MAQUINAS DE GUERRA

23

150 ptas.

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Aviones tácticos aliados de la II guerra mundial

10023
9 788475 512921

MAQUINAS DE GUERRA

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

Edita: Planeta-De Agostini, S.A., Madrid
Presidente: José M. Lara
Director: Jesús Domingo

Realiza: Editorial Delta, S.A., Barcelona
Director: José Mas Godayol
Director Editorial: Gerardo Romero
Jefe de Redacción: Pablo Parra
Asesor técnico: Juan Ant.° Guerrero
Coordinador editorial: M.ª José Rodellar
Realización gráfica: Luis F. Balaguer
Colaboradores: Stan Morse, Juan Ant.° Guerrero

MÁQUINAS DE GUERRA - ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX es una obra que consta de 120 fascículos de aparición semanal, encuadernables en 10 volúmenes.
Cada fascículo consta de 20 páginas interiores y sus correspondientes cubiertas. Con el fascículo que completa cada uno de los volúmenes, se pondrán a la venta las tapas para su encuadernación. Además, coleccionando la tercera y cuarta páginas de cubierta se obtendrá un interesante dossier encuadernable sobre LAS FUERZAS ARMADAS DEL MUNDO.

El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta del fascículo en el transcurso de la obra, si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

© 1983 Aerospace Publishing Ltd. London
© 1984 Planeta-De Agostini, S.A. Madrid
I.S.B.N. fascículos: 84-7551-294-1
tomo 1: 84-7551-293-3
obra completa: 84-7551-292-5
Depósito legal: B-26.119-1984

Fotocomposición: ITC, Witardo, 43. 08029 Barcelona
Impresión: CAYFOSA. Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Distribuye: Marco ibérica, Distribución de Ediciones, S.A. Carretera de Irún, km 13,350. Variante de Fuencarral. 28034 Madrid
Suscripciones: Planeta-De Agostini, S.A. P.° de la Habana, 136. 28016 Madrid

Pida a su proveedor habitual que le reserve su ejemplar de MÁQUINAS DE GUERRA.
Comprando su fascículo todas las semanas y en el mismo quiosco o librería, usted conseguirá un servicio más rápido, pues nos permite realizar la distribución a los puntos de venta con la mayor precisión.
Si por cualquier circunstancia, durante el período de publicación de esta obra, le faltara algún ejemplar, solicítelo directamente a su proveedor habitual.
Planeta-De Agostini, S.A., garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra, independientemente de la difusión que merezca cada uno de ellos.

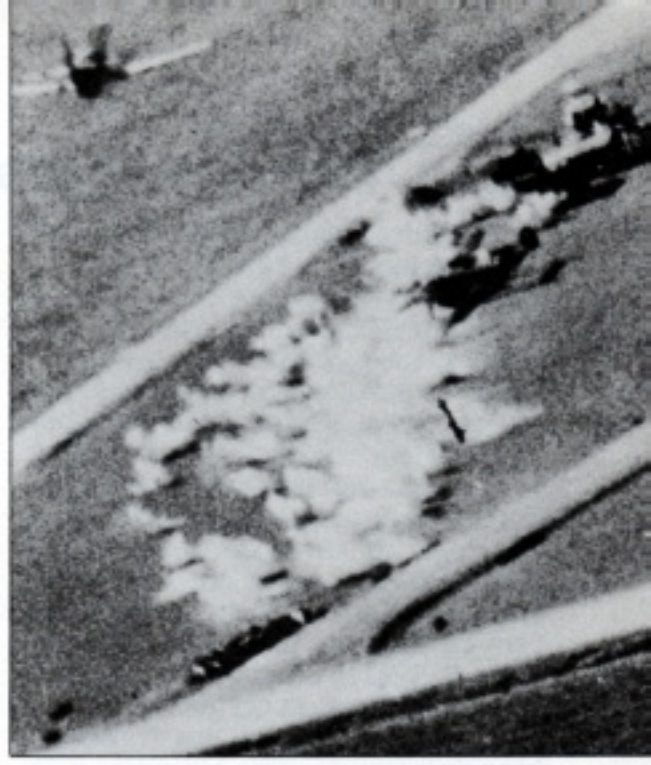
En el próximo fascículo:

Foto cubierta: Robert Hunt Library

PLANETA-AGOSTINI

Aviones tácticos aliados de la II guerra mundial

Los primeros aviones de ataque al suelo de la guerra eran presa fácil para las defensas aéreas y terrestres enemigas. La aparición de sistemas de armas más potentes y el empleo coordinado convirtieron al caza táctico en un elemento decisivo de las campañas finales.



A medida que las tropas aliadas avanzaban inexorablemente hacia la victoria, cazabombarderos atacaban las instalaciones alemanas de vanguardia, destruyendo todo aquello que se les ponía en sus miras.

La mayoría de los cazas de las naciones implicadas en la segunda guerra mundial, como prolongación del concepto de «trench fighter» («caza de trinchera») del conflicto anterior, fueron modificados con armamento capaz de suministrar apoyo a sus fuerzas terrestres, tanto en el mismo campo de batalla como a retaguardia del enemigo. Aunque la táctica del apoyo al suelo había sido en la mente de la Luftwaffe desde su formación en 1934, y había sido demostrada intensamente por ambos bandos durante la guerra civil española, la Royal Air Force fue mucho más reacia a adaptar sus cazas como aviones de ataque al suelo y prefirió emplear para esta misión a bombarderos ligeros. Sólo cuando sus Fairey Battle demostraron ser excesivamente lentos y vulnerables ante el acoso enemigo, los Hawker Hurricane, eventualmente, utilizaron cañones y bombas durante los «barridos» de la zona del Canal de la Mancha a principios de 1941.

Sin embargo, en las primeras fases de la guerra, Gran Bretaña y sus rápidamente disminuidos aliados europeos se habían mostrado siempre a la defensiva y tales campañas no permitían la utilización de cazas como aviones de ataque al suelo, sino simplemente para disputar al enemigo la superioridad aérea. Sólo cuando los Aliados comenzaron a llevar la iniciativa, primero en las acciones aisladas como Dieppe, más tarde en la campaña del Norte de África y luego sobre Europa, se comenzó a utilizar ampliamente el ataque al suelo. Se realizaron todo tipo de tareas específicas de apoyo tales como bombardeo, lanzamiento de cohetes, tendido de cortinas de humo, reconocimiento táctico, contracarro, etc. El Hawker Typhoon, un diseño relativamente fracasado como interceptador, se convertiría en uno de los cazas de ataque más destructores y puede ponerse hoy en día como ejemplo de una nueva generación de aviones tácticos de ataque. Sus rudimentarios cohetes de 76 mm presagiaron un nuevo concepto en artillería que podía dominar el campo de batalla ante los vehículos acorazados y destruir defensas de hormingón. De hecho, los avances terrestres del último año de la guerra en Europa y en el Extremo Oriente fueron directamente proporcionales al peso del apoyo táctico aéreo, tanto por los *Shturmovik* soviéticos en Ucrania como por los Hurricanes sobre Rangún.

Una dramática fotografía en la que un Hawker Hurricane Mk IID de la Fuerza Aérea del Desierto dispara con sus cañones de 40 mm sobre un carro alemán.

Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

Bristol Beaufighter

El Bristol Beaufighter, diseñado originalmente como caza bimotor nocturno y puesto en servicio para esta misión en 1940, fue desde el principio un impresionante aparato, potente y bien armado. Sus escasos éxitos en este tipo de misiones se vieron afectados por su pobre equipo radar, aunque, sin embargo, y para cuando esta limitación estuvo solucionada se designó al de Havilland Mosquito para las tareas de caza nocturna por sus mejores prestaciones. Por lo tanto, aunque permaneció en servicio como caza nocturno en ultramar, a partir del otoño de 1942 el Beaufighter comenzó a realizar acciones de ataque al suelo.

Ya en marzo de 1941 un Beaufighter había sido evaluado como torpedero y en septiembre de 1942 apareció el Beaufighter Mk VIC, el primero armado con cohetes. Dos meses más tarde se llevó a cabo el primer ataque de Beaufighter contra buques por el Ala de ataque formada en North Coates, Lincolnshire, que comprendía al 143.° Escuadrón con cazas, el 236.° con bombarderos (llevando dos bombas de 113 kg bajo las alas) y el 254.° con torpederos. Los Beaufighter armados con cohetes (apodados «Flakbeau» porque su misión durante los ataques era destruir la Flak de los buques y baterías a. a.) entraron en servicio en marzo de 1943.

Los primeros Beaufighter de ataque fueron todos Mk VI, aunque se diseñaron aparatos específicos para transportar bombas, cohetes o torpedos. En junio de 1943 entró en servicio con el 39.° Squadron en Gran Bretaña y con el 47.° Squadron en el Norte de África; esta versión, con radar ASV montada en el morro, podía llevar combinaciones de todas estas armas y se mostró muy efectivo en 1943 contra los buques sobre el Mediterráneo.

Fue en el Sureste Asiático, sin embargo, donde el Beaufighter se ganó su merecida fama como avión de ataque; allí fue llamado «la Muerte Silbante» por los japoneses tras una serie de ataques por sorpresa contra depósitos enemigos en la jungla birmana. También realizó ataques contra buques japoneses en las costas birmanas. Con ello y con los continuos ataques de otros aviones aliados se consiguió reducir el tráfico marítimo, dejando a los Beafighter libres para destruir objetivos en tierra con sus cañones, cohetes y bombas, tarea que continuaría realizando con éxito hasta el final de la guerra.

El Bristol Beaufighter se construyó en Australia y fue utilizado por la RAAF contra los japoneses en el Extremo Oriente junto con los aparatos de la RAF. Se convirtió en una de las armas más efectivas de este teatro bélico y su estructura metálica se adecuaba bien al clima.

Características

Bristol Beaufighter TF.Mk X

Tipo: biplaza bimotor de ataque.

Planta motriz: dos motores radiales refrigerados por aire Bristol Hercules XVII de 1 770 hp de potencia nominal unitaria.

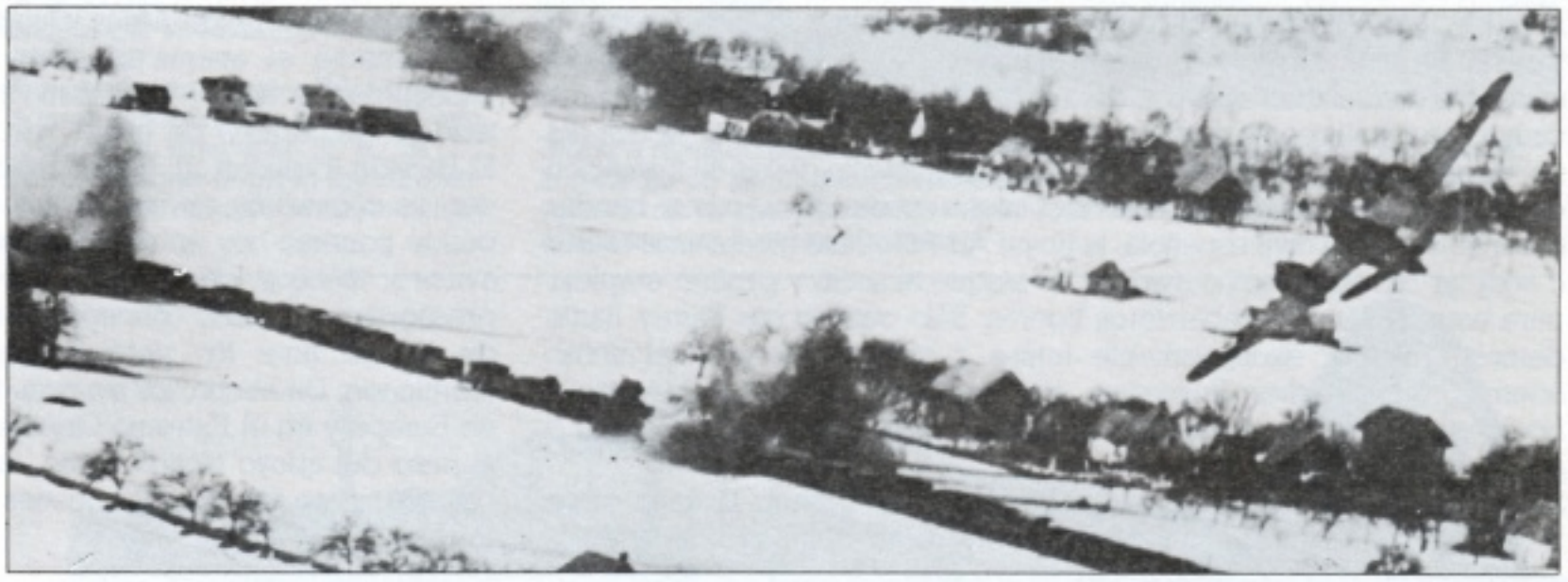
Prestaciones: velocidad máxima 488 km/h a 395 m; trepada a 1 525 m en 3 minutos y 30 segundos; techo de servicio 4 570 m; alcance 2 365 km.

Pesos: vacío 7 076 kg; máximo en despegue 11 431 kg.

Dimensiones: envergadura 17,63 m; longitud 12,70 m; altura 4,83 m; superficie alar 46,73 m^2.

Armamento: cuatro cañones Hispano de 20 mm en el morro y una ametralladora dorsal de 7,7 mm, más un torpedo de 477 mm, u ocho cohetes de 27,2 kg, o dos bombas de 227 kg y dos de 113 kg; las combinaciones de armas se distribuían entre la bodega interna y los soportes.

Un tren alemán es atacado por un Beaufighter de la RAF en Noruega en 1943. El Beaufighter se convirtió en el primer avión de ataque de la guerra antes de que aparecieran tipos como el Mosquito.



GRAN BRETAÑA

Fairey Battle

Concebido como sustituto de los bombardeos ligeros Hawker Hart y Hind de principios de los treinta, el Fairey Batlle fue seleccionado para ser la piedra angular de la creciente RAF y se diseñó para equipar un gran número de escuadrones de bombarderos ligeros durante los últimos años de la década. Cuando la guerra estalló, empezó, el Battle estaba ya obsoleto y era muy vulnerable en el contexto de las tácticas de Blitzkrieg. antes del comienzo de la gran ofensiva alemana hacia el oeste el 10 de mayo de 1940, 10 escuadrones de Battle (los n.os 12, 40, 88, 98, 103, 105, 142, 150, 218 y 226) estaban basados en Francia para apoyar a la Fuerza Expedicionaria Británica y fueron enviados al combate en el marco de una aplastante superioridad aérea enemiga. Ya se había mostrado vulnerable en operaciones de bombardeo diurno sin escolta (en fecha tan temprana como el 30 de septiembre de 1939, cuatro de los cinco Battle del 150.° Squadron resultaron derribados en una sola incursión) y aunque durante el invierno se les proporcionó escolta, poco se pudo hacer para proteger a estos lentos bombardeos cuando sobrevino la ofensiva de primavera. Transportando no más de cuatro bombas de 113 kg y a una velocidad media de 278 km/h, los Battle fueron enviados a destruir puentes claves usados por las columnas de blindados enemigos en su avance a través de Bélgica.

En el ataque contra los puentes de Maastricht, efectuado por el 12.° Squadron con fuerte oposición de cazas y Flak enemigas, casi todos los bombardeos fueron derribados, hecho por el que se les concedieron las primeras Cruces Victoria de la RAF durante la II guerra mundial a título póstumo al jefe de patrulla D. E. Garland y al sargento T. Gray. Cuatro días más tarde, 71 Batlle de los Escuadrones n.os 12, 103, 105, 150 y 218 atacaron los pontones alemanes en el área de Sedán; casi 40 aparatos no consiguieron regresar. Los supervivientes de los escuadrones fueron retirados de Francia, pero algunos de ellos, con base en Gran Bretaña, siguieron atacando los puertos ocupados por el enemigo en el Canal hasta que descendió la amenaza de invasión. Por todo ello, los Battle fueron relegados a misiones de entrenamiento y remolque de blancos y muchos se enviaron a Canadá, donde sirvieron con las escuelas de artilleros aéreos.

Fairey Battle del 106.° Squadron tal como aparecía en 1938 mientras estaba estacionado en Abingdon. El Battle era extremadamente vulnerable, tanto al fuego terrestre como a la caza, y debido a sus escasas prestaciones fue retirado del combate en 1940.

El Battle era un anacronismo y sus deficiencias deberían haberse corregido antes de que se produjeran los traumas de mayo de 1940. Después de todo, estaba propulsado por el mismo motor que el Hurricane y a pesar de ser un triplaza un 60 por ciento más pesado que el caza fue enviado a enfrentarse con los Bf 109, que le doblaban en prestaciones y se esperaba que fuesen capaces de defenderse con sus dos ametralladoras de pequeño calibre.

Características

Fairey Battle

Tipo: triplaza de bombardeo ligero.

Planta motriz: un motor Rolls-Royce Merlin de 12 cilindros en V refrigerado por líquido y 1 030 hp de potencia nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 388 km/h a 3 000 m; velocidad inicial de trepada 280 m por minuto; techo de servicio 7 620 m; alcance (con máxima carga útil) 1 450 km.

Pesos: vacío 3 015 kg; máximo en despegue 4 895 kg.

Dimensiones: envergadura 16,46 m; longitud 12,86 m; altura 4,72 m; superficie alar 39,20 m^2.

Armamento: una ametralladora de 7,7 mm en el ala de estribor y otra en la parte trasera de la cabina, además de una carga de hasta 4 bombas de 113 kg transportadas en bodega interna.

En apoyo de las Fuerzas del Desierto

Tras la victoria de El Alamein, los Aliados avanzaron irresistiblemente para expulsar de África a las fuerzas del Eje. En la vanguardia de este avance estaban los cazabombarderos de las fuerzas combinadas que, con el empleo de nuevas tácticas, causaron la destrucción de las líneas de suministros enemigas. Esta campaña sirvió como terreno de pruebas de los métodos que más tarde cambiarían la guerra aerotáctica sobre el norte de Europa.

Uno de los avances más espectaculares de la guerra fue el realizado por el 8.° Ejército Británico tras la victoria de El Alamein el 3 de noviembre de 1942 que terminaría 1 930 km hacia el Oeste con la derrota de alemanes e italianos al norte de Tunicia en mayo de 1943. En apoyo de estos avances había 93 escuadrones de caza, bombarderos, transportes y otros aparatos británicos, de la Commonwealth y de EE UU, entre ellos 730 Hawker Hurricane, Supermarine Spitfire, Curtiss Kittyhawk, Curtiss tomahawk y Bristol Beaufighter desplegados en 42 escuadrones bajo el mando del Air Chief Marshall sir Arthur Tedder. El importante papel jugado por estas fuerzas tácticas en apoyo de este empuje espectacular puede resumirse como un pequeño diario de los hechos más significativos. Simultáneamente al avance desde el Este, los desembarcos de la Operación «Torch» en Argelia y Marruecos sirvieron para cercar a las fuerzas del Eje en el Norte de África entre las fauces de una enorme pinza.

23 de octubre-4 de noviembre de 1942. La Batalla de El Alamein. Los ataques de prevención a cargo de los Hurricane del 73.° Squadron de la RAF sobre las concentraciones de tropas enemigas retardaron sus despliegues duranta la batalla. Hurricane Mk IID de los Squadrons n.^{os} 6 (RAF) y 7 (SAAF) destruyeron más de 40 carros alemanes de las Panzer Divisionen n.^{os} 15 y 21 entre el 24-28 de octubre; las pérdidas entre los Hurricane Mk IID (por Flak, blindados y filtros defectuosos) obligaron a retirarlos hacia el sur, donde la Flak era más débil. Más de 374 salidas de Hurricane y Spitfire apoyaron la rotura del frente de la 2.ª División neozelandesa en el norte durante el 1-2 de noviembre. Las salidas efectuadas por la RAF durante la batalla totalizaron más de 11 700, de las que 5 100 fueron realizadas por cazabombarderos (a menudo con bastante mal tiempo) mientras los alemanes e italianos realizaron unas 3 000.

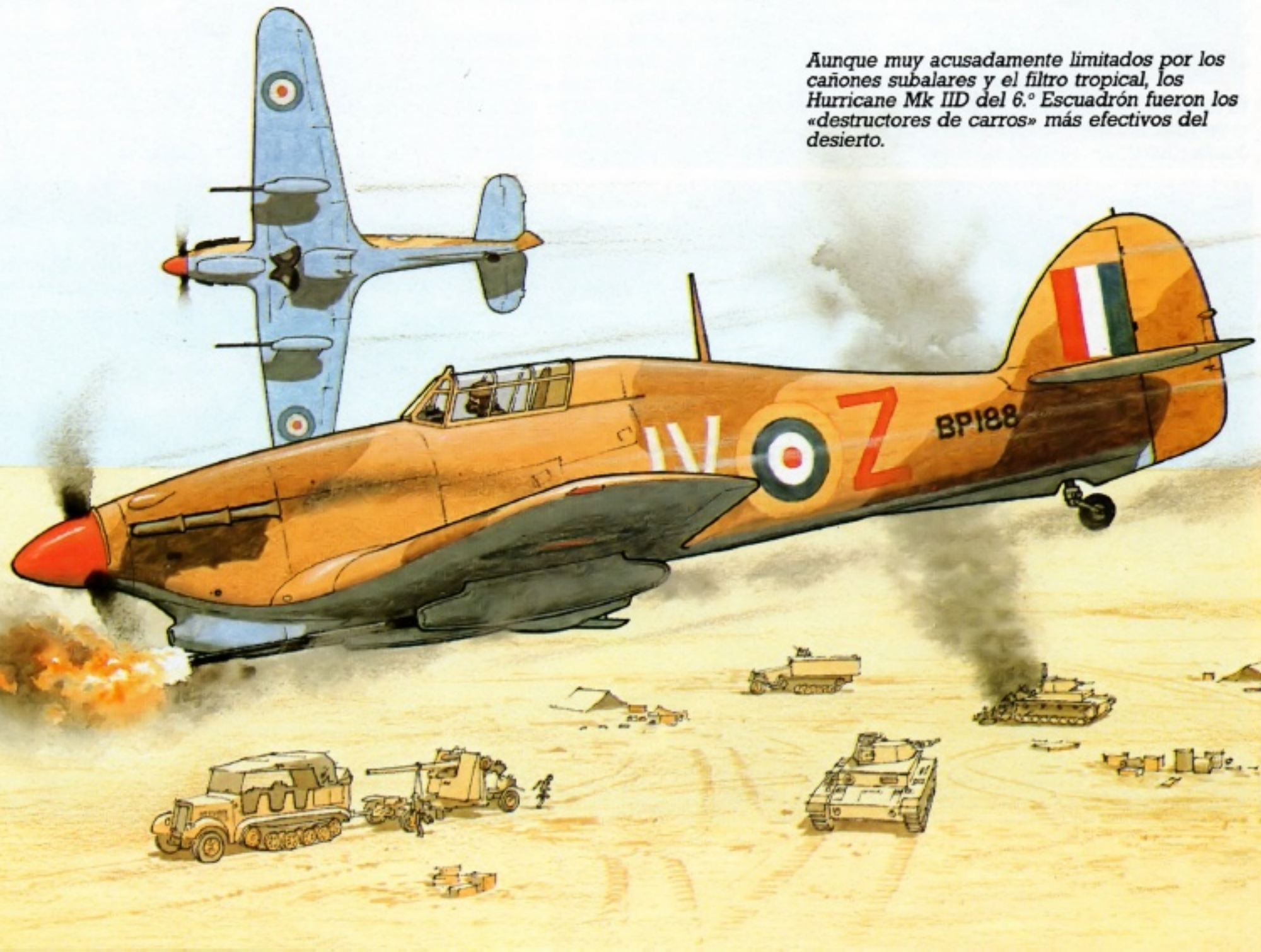
8-10 de noviembre de 1942. La Operación «Torch» en el norte de África. El apoyo táctico inicial fue limitado a causa de la carencia de aeródromos y tras la ocupación enemiga de Tunicia, éste retuvo con éxito la iniciativa en el aire durante al menos cuatro semanas.

11-13 de noviembre de 1942. En la parte occidental del desierto al llegar las fuerzas británicas a Benghazi, el Air Marshall Coningham ordenó a dos escuadrones de Hurricane (los n.^{os} 213 y 218) que aterrizaran en un aeródromo delanta de la vanguardia aliada para que pudieran atacar las columnas motorizadas enemigas en retirada.

23 de febrero de 1943. Tras una larga temporada de mal tiempo, se realizaron preparativos para destruir el potencial aéreo enemigo en el norte de África, ahora concentrado por completo en Tunicia y al oeste de Tripolitania. Como los alemanes e italianos presionaban sobre la línea Mareth, cazabombarderos de la Fuerza Aérea del Desierto Occidental atacaron al enemigo en El Hamma, Gabes y Mareth.

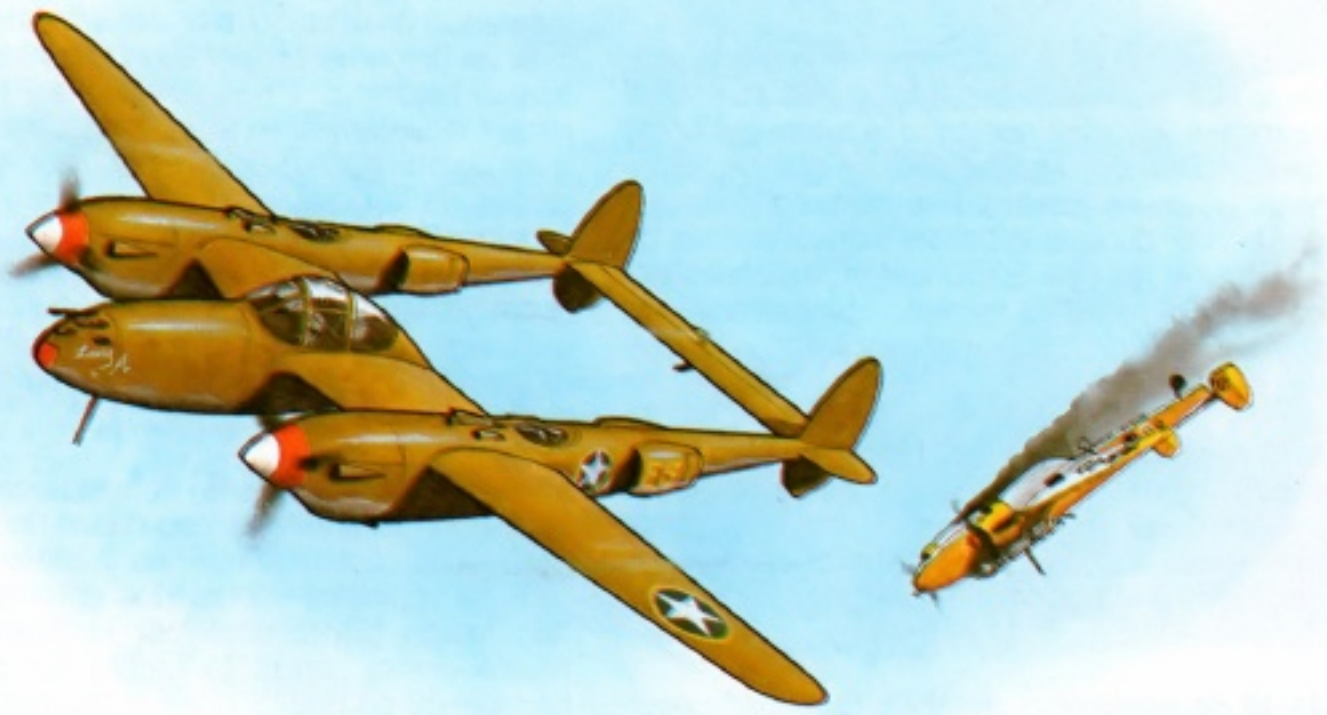
5-6 de marzo de 1943. En la batalla de Medenine, con la superioridad aérea en manos aliadas de nuevo, los cazabombarderos británicos y norteamericanos contribuyeron eficazmente a la victoria en tierra. La cooperación entre las fuerzas aéreas británicas y norteamericanas, hasta entonces inexistentes, se afianzó rápidamente. Ataques coordinados desde el Este (por los escuadrones de la Commonwealth) y desde el Oeste (por los Warhawk, Lockheed Lightning y Bell Airacobra norteamericanos) no dieron respiro al enemigo. Los aviones de apoyo del 242.° Group realizaron más de 1 000 salidas en cinco días, reclamando la destrucción de 180 vehículos enemigos.

21 de marzo de 1943. En la batalla por la línea Mareth, un ataque temprano de los neozelandeses resultó contenido por una fuerte concentración de vehículos acorazados enemigos hasta que fueron dispersados por Hurricane y Kittyhawk contra carros. La batalla fue enconada hasta el 26 de marzo, cuando los restantes Kittyhawk se enviaron a realizar ataques individuales sobre los puntos fuertes del enemigo. Tras una cortina de fuego el 8.° Ejército británico asaltó las posiciones enemigas. Una vez más los alemanes enviaron en masa a sus carros y una vez más fueron dispersados por los Hurricane Mk IID con sus cañones contracarro de 40 mm. En los 150 primeros y vitales minutos de la ruptura del frente, los cazabombarderos realizaron 412 salidas, destruyendo 71 carros y otros vehículos, y sufrieron la pérdida de 11 pilotos. La ruptura era un movimiento de flanqueo mediante el envolvimiento clásico de «finta por la izquierda» segui-



Aunque muy acusadamente limitados por los cañones subalares y el filtro tropical, los Hurricane Mk IID del 6.° Escuadrón fueron los «destructores de carros» más efectivos del desierto.

En apoyo de las Fuerzas del Desierto



El Lightning combatió sobre el desierto en todo tipo de misiones, pero se mostró más eficaz en el papel de ataque al suelo. Esto le hizo enfrentarse a los cazas alemanes y rápidamente se sobrepuso a los Bf 110. El del dibujo es un P-38F-1 de la 12.ª Army Air Force.

do de una retirada de las fuerzas enemigas de la que sacaron ventaja los pilotos de los cazabombarderos.

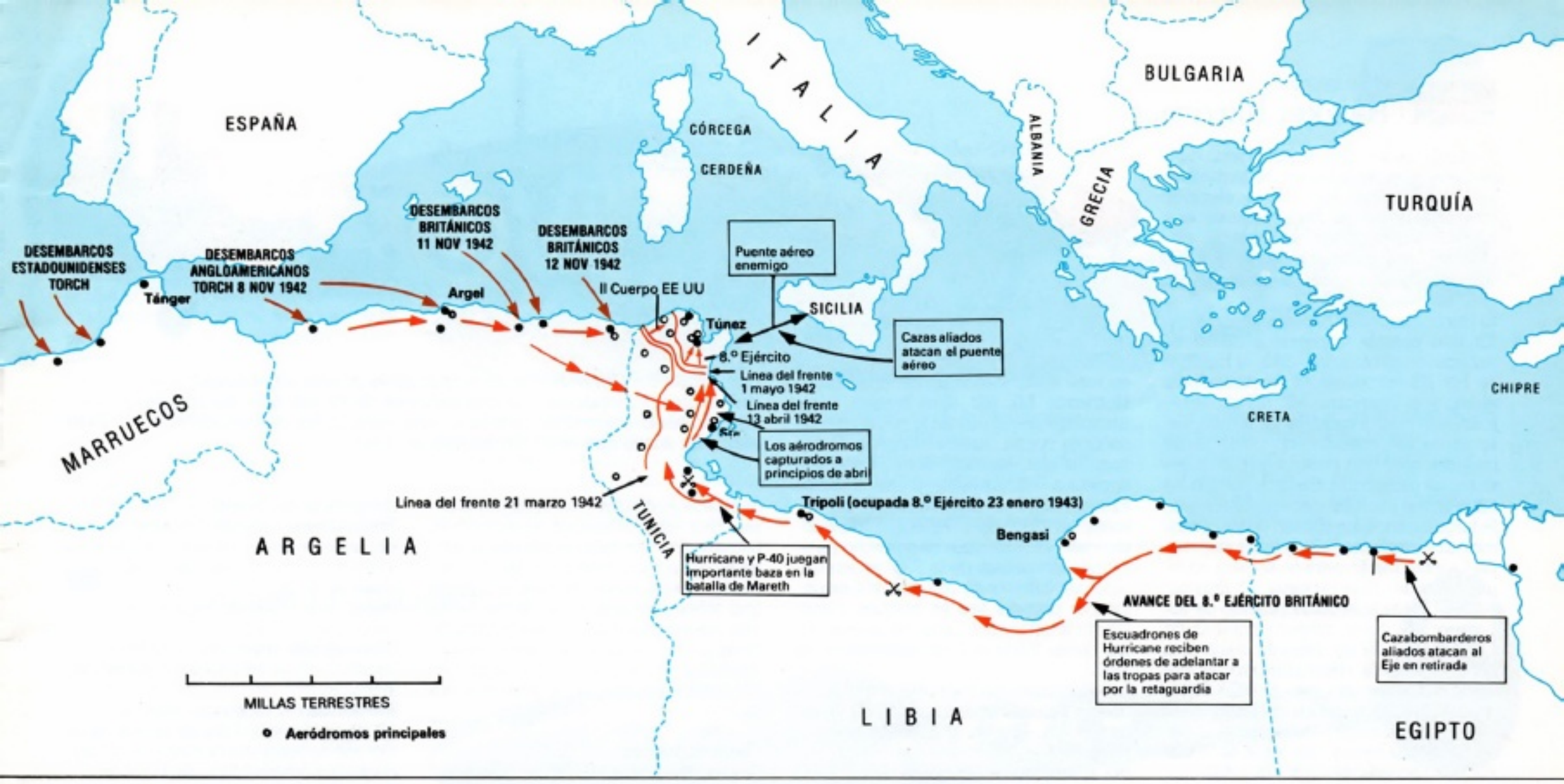
1-8 de abril de 1943. Tras una breve pero encarnizada batalla en Wadi Akrit, 80 km detrás de la línea Mareth, se realizó el seguimiento de la retirada enemiga, hostigándola repetidamente desde el aire. Después de la unión entre el 8.° Ejército y las patrullas norteamericanas del II Cuerpo se capturaron aerodromos a los que fueron enviados los cazabombarderos aliados. El 7 de abril cayó el importante aerodromo de Mezzoun y cuatro días más tarde los Kittyhawk y Hurricane aterrizaban en Kairouan, 160 km más al norte aún.

15 de abril-1 de mayo de 1943. Con todo el norte de Tunicia bajo el radio de acción de los cazabombarderos, los Aliados comenzaron la sistemática destrucción de las fuerzas de von Arnim violentamente constreñidos en un área que apenas si media 160 por 80 km. A pesar de los frenéticos esfuerzos por proporcionar refuerzos de cazas desde Sicilia y otros lugares, los intentos del Eje de hacer llegar combustible y municiones por aire hasta Tunicia demostraron ser muy costosos, ya que los transportes que escaparon de ser derribados en el estrecho de Sicilia quedaban en manos de los Hurricane, Kittykawk y Lightning. De efectos devastadores fueron las nuevas bombas de fragmentación, de las que se enviaron grandes cantidades a los grupos aéreos avanzados.
Al darse cuenta de su vulnerabilidd en el aire y en tierra, las fuerzas aéreas enemigas comenzaron entonces a abandonar Tunicia. Sólo los Junkers Ju 87 y Henschel Hs 129 junto a pocos más de un puñado de Messerschmitt Bf 109 y Focke-Wulf Fw 190 permanecieron para cubrir las principales concentraciones del Eje en Bizerta y Túnez. El intento de montar un puente aéreo entre Tunicia y Sicilia fue también abandonado. Los aliados estimaron que el número de aparatos de transporte destruidos en el aire y en el suelo fue de unos 432 entre el 5 y el 22 de abril. Durante una breve temporada los pilotos de cazabombarderos tuvieron la oportunidad de atacar los buques del Eje en las aguas costeras al norte de Tunicia y, a pesar de carecer de entrenamiento en este tipo de ataques, consiguieron hundir 11 buques.
El asalto final sobre las últimas líneas de defensa enemigas se realizó durante la noche del 19-20 de abril. El grueso del apoyo aéreo táctico por los cazabombarderos comenzó por el flanco norte, donde atacaba el II Cuerpo norteamericano y donde se logró un espectacular avance a lo largo de la costa hacia Bizerta. Durante este asalto ocurrió el desgraciado incidente de las bajas causadas a las fuerzas norteamericanas de avanzadilla por 30 P-38 cuyos pilotos, novatos en las lides de apoyar a las fuerzas terrestres, confundieron a sus compatriotas con fuerzas alemanas.

6-12 de mayo de 1943. Después de varios días de incesantes ataques de los bombarderos pesados y medios aliados sobre el nordeste de Tunicia, comenzó la última fase de la batalla el día 6 de mayo, en condiciones de absoluta superioridad aérea aliada. Los cazabombarderos y los bombarderos medios saturaron un área del frente central de no más de 5,6 por 6,4 km con suficiente explosivo como para que los blindados aliados pudieran romper el frente en masa con escasa oposición enemiga. De hecho, el 8.° Ejército británico avanzó tan rápidamente durante el primer día que se retiró el apoyo aéreo por la tarde por miedo a que se repitiera el error de los P-38. A pesar de esto, los cazabombarderos hi-

Una de las tácticas menos usuales empleadas por los Aliados en el desierto fue el trasladar los Hurricane del 213.° Escuadrón detrás de las líneas enemigas para atacar los suministros enemigos. Utilizaban pistas de arena o de tiras metálicas y eran apoyados por Hudson y vehículos blindados.

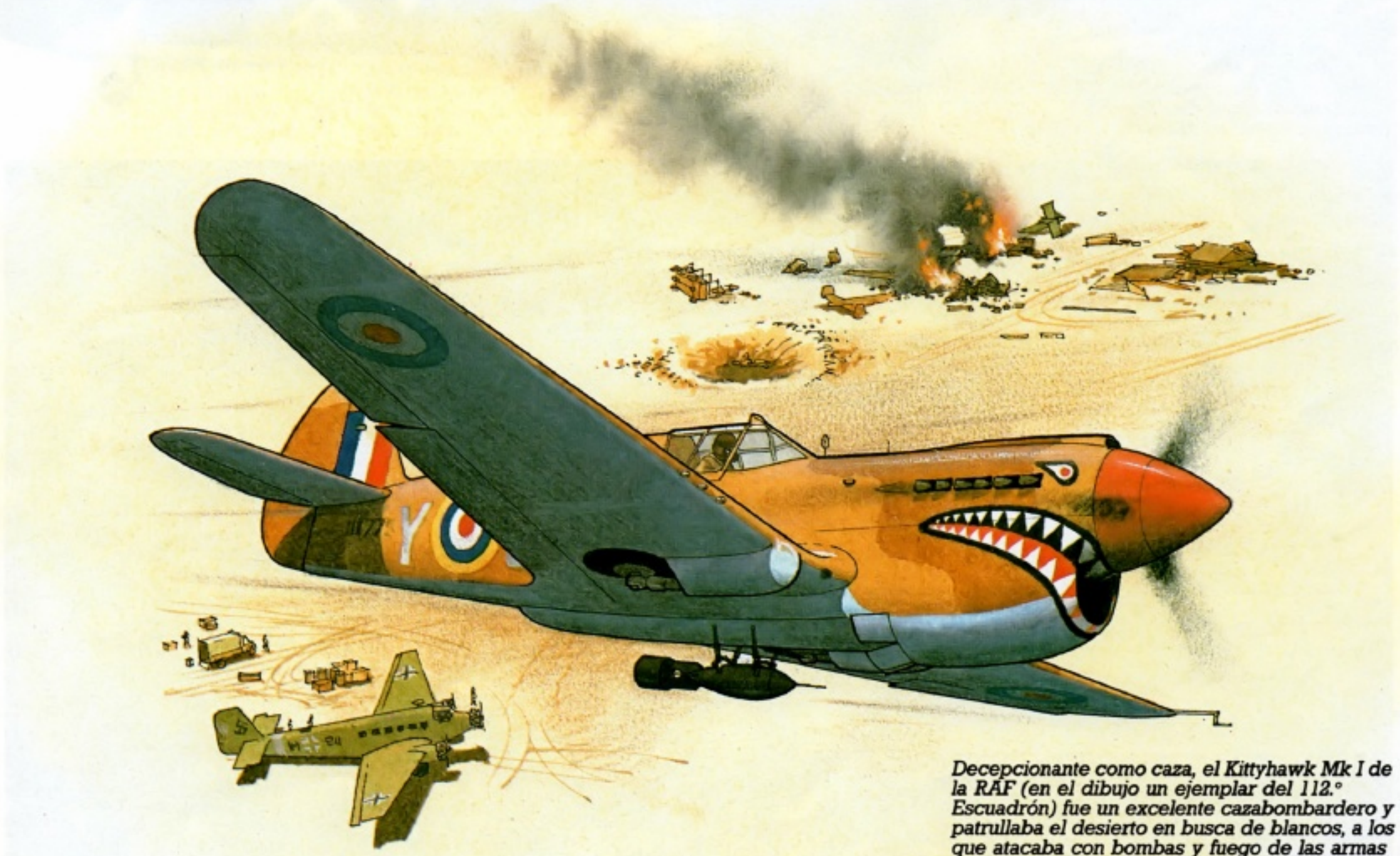
Imperial War Museum



El mapa muestra el escenario bélico de 1941-42. Las fuerzas aéreas británicas y de la Commonwealth empujaron a los alemanes hacia el oeste, mientras que los desembarcos de la «Torch» los arrinconaban desde esa dirección.

cieron un total de 1 683 salidas en un sólo día. El 7 de mayo el 8.º Ejército entraba en Túnez y los norteamericanos en Bizerta. Al mismo tiempo, los restos de la caza enemiga abandonaron el norte de África y se trasladaron en vuelo a Sicilia. Durante los siguientes cinco días la resistencia del Eje se quebró por completo: los aviones tácticos tuvieron poco trabajo y el principal esfuerzo de los cazabombarderos se centró en los aerodromos de Sicilia, el próximo objetivo de los ataques aliados.

Las dos últimas grandes campañas que se concentraron para dar la victoria final en el norte de África proporcionaron a los Aliados un inapreciable ensayo para sus posteriores batallas en Europa. La colaboración estrecha entre las dos principales potencias aéreas aliadas fue una nueva experiencia para ambas que demostró su vital importancia en el campo de batalla. El amargo sabor de la *Blitzkrieg* se había disipado del paladar británico a pesar de ser la única forma de guerra que los Aliados podían emplear contra sus propios inventores para asegurarse la victoria en Europa.



Decepcionante como caza, el Kittyhawk Mk I de la RAF (en el dibujo un ejemplar del 112.º Escuadrón) fue un excelente cazabombardero y patrullaba el desierto en busca de blancos, a los que atacaba con bombas y fuego de las armas fijas de a bordo.

GRAN BRETAÑA

Hawker Hurricane

Tras mostrarse como un adversario duro de pelar durante la Batalla de Inglaterra, el Hawker Hurricane fue la elección adecuada de la RAF para contraatacar a los alemanes cuando se decidió emprender las operaciones ofensivas a través del Canal después del invierno de 1940-41.

El Hurricane Mk II, con un motor Merlin XX más potente, comenzó a entrar en servicio en el otoño de 1940, el Hurricane Mk IIB introducía 12 ametralladoras alares y el Hurricane Mk IIC un armamento de cuatro cañones de 20 mm. Este último fue considerado como fuerte pegador pero muy pesado de pilotar para ser un monoplaza. Como resultado de las pruebas iniciales, para proporcionarle largo alcance fue dotado de depósitos auxiliares, indispensables en su viaje hacia Oriente Medio para no realizar continuas paradas para repostar. El Hurricane Mk IIB fue enseguida provisto de soportes para llevar primero bombas de 113 kg y de 227 kg después; sería esta versión, llamada «Hurribomber», la que entraría en servicio con el 607.° Squadron el 30 de octubre de 1941 durante la Operación «Channel Stop» contra la navegación enemiga y más tarde se le unirían los Escuadrones n.os 175 y 402.

Los Hurricane realizaron innumerables acciones de ataque al suelo en el Norte de África desde mediados de 1941 y fue en este teatro bélico donde apareció el Hurricane Mk IID «tank-buster» (destructor de carros); armado con un par de cañones contra carro Vickers de 40 mm bajo las alas, aparatos del 6.° Squadron apoyaron eficazmente a las Fuerzas Francesas Libres en la batalla de Bir Hakeim, en 1942. En 1943, absoleto ya como caza, el Hurricane se convirtió en el primer monoplaza de la RAF en ser dotado con cohetes de 76,2 mm, utilizándolos por primera vez en ataques contra las compuertas del Canal Hansweert en los Países Bajos el 2 de septiembre de 1943.

Los Hurricane de ataque al suelo continuaron las operaciones de apoyo en los frentes de Europa y el Mediterráneo hasta 1944; en marzo del año anterior había aparecido una nueva versión, el Hurricane Mk IV, en la que se introdujo el ala «universal», nuevas sujecciones para bombas, equipos lanzadores de humo, depósitos auxiliares y otras combinaciones. Esta versión continuó en servicio en Extremo Oriente hasta el final de la guerra en el Pacífico. Hurricane Mk IV combatieron ferozmente durante el avance final sobre Birmania y uno de sus éxitos más renombrados fue la destrucción de 13 carros de combate japoneses realizada por los aviones del 20.° Escuadrón en un sólo ataque, durante el avance sobre Rangún.

Los logros del Hurricane al principio de la guerra en el desierto se debieron a la instalación de dos cañones de 40 mm bajo las alas para empleo contra carros de combate; esta versión fue designada Mk II D. Este ejemplar sirvió con el 6.° Escuadrón en 1942.

Características

Hawker Hurricane Mk IIB

Tipo: cazabombardero monoplaza.

Planta motriz: un motor Rolls-Royce Merlin XX de 12 cilindros en V refrigerado por líquido y 1 280 hp.

Prestaciones: velocidad máxima 549 km/h a 6 550 m; trepada a 6 100 m en 9 minutos; techo de servicio 10 850 m; alcance 740 km.

Pesos: vacío 2 604 kg; máximo en despegue 3 649 kg.

Dimensiones: envergadura 12,19 m; longitud 9,75 m; altura 4,00 m; superficie alar 23,92 m².

Armamento: 12 ametralladoras de 7,7 mm en las alas, además de una carga externa de hasta dos bombas de 227 kg, pequeños contenedores de bombas, equipo fumígeno, seis cohetes de 27,2 kg o dos depósitos auxiliares de combustible.

Los Hurricane Mk IIC combatieron en el Extremo Oriente como aviones de ataque ligero. Llevaban como armamento cuatro cañones de 20 mm y pequeñas bombas.

Abajo. Preparados para despegar desde una pista de arena improvisada en el desierto, estos Hurricane Mk IID demostraron ser una ayuda eficaz para las fuerzas terrestres en su avance.

Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

Supermarine Spitfire

El 74.° Escuadrón voló los Spitfire LF.Mk XVIE durante un breve par de meses al final de la guerra. El Mk XVI tenía un motor Packard Merlin y podía llevar bombas de 113 kg o cohetes.

Inmortalizado como uno de los mejores cazas de su tiempo, el Supermarine Spirfire fue también utilizado ampliamente como cazabombardero, aunque tuvo menos éxito que el Hurricane ya que resultaba muy difícil de pilotar cuando era cargado con bombas tanto bajo el fuselaje como bajo las alas.

Con la adopción por parte del Mando de Cazas del Spitfire Mk VC se convirtió en cazabombardero, capaz de transportar una bomba de 227 kg en la parte central bajo el fuselaje o dos de 113 kg bajo las alas. La mayoría de los Spitfire Mk VC introducían alas recortadas para mejorar las prestaciones a baja cota, ya que no se esperaba combatir con cazas enemigos más arriba de 1 500 m.

En origen el Spitfire Mk IX fue diseñado para contrarrestar al Fw 190A en cotas medias y altas y como el Spitfire Mk V llevaba alas recortadas (Spitfire LF.Mk IX). Entró en servicio con un total de 27 escuadrones de la RAF en Gran Bretaña, Próximo y Lejano Oriente.

Con un motor Merlin 66 de 1 720 hp de potencia, esta versión poseía una velocidad máxima sin bombas de 650 km/h y podía transportar dos bombas de 227 kg bajo las alas; el armamento normal consistía en dos cañones de 20 mm y cuatro ametralladoras de 7,7 mm, aunque la subvariante Spitfire Mk IXE tenía los cuatro piezas de pequeño calibre sustituidas por otras dos de 12,7 mm.

Si se considera que el Spitfire Mk IX era una apresurada adaptación del Spitfire Mk V para adoptar los Merlin de la serie 61/66, el Spitfire Mk VIII fue en cambio diseñado desde el principio para llevar este motor e incluía otros refinamientos, entre ellos una rueda de cola retráctil; todos los ejemplares de esta serie se equiparon para servicio en el Trópico y la mayoría sirvió en el frente Mediterráneo y en Extremo Oriente, encuadrados en las unidades de cazabombarderos.

Los Spitfire Mk XIV, impulsados por motores Griffon 65, fueron utilizados tanto como cazas como cazabombarderos, tras entrar en servicio a mediados de 1944 en Gran Bretaña. Entre los éxitos de esta variante está la de ser el cazabombardero más pesado de la RAF durante la guerra.

El 24 de diciembre de ese mismo año 33 Spitfire Mk XIV de los Escuadrones n.os 229, 453 y 602, cada uno transportando una bomba de 227 kg y dos de 113 kg, atacaron una base de lanzamiento de V-2 en los Países Bajos.

La última versión de cazabombardeo del Spitfire puesta en servicio durante la guerra fue el Spitfire Mk XVI, impulsado por un motor Packard Merlin 266, con variantes parecidas a las del Spitfire Mk IX, y que podía llevar en sus soportes cohetes de 27,2 kg, además de una bomba de 227 kg bajo el fuselaje.

Al final de la guerra en Europa los cazabombardeos Spitfire Mk XVI equipaban 11 escuadrones de la 2.ª Fuerza Aérea Táctica.

Características

Supermarine Spitfire Mk XVI

Tipo: cazabombardeo monoplaza.

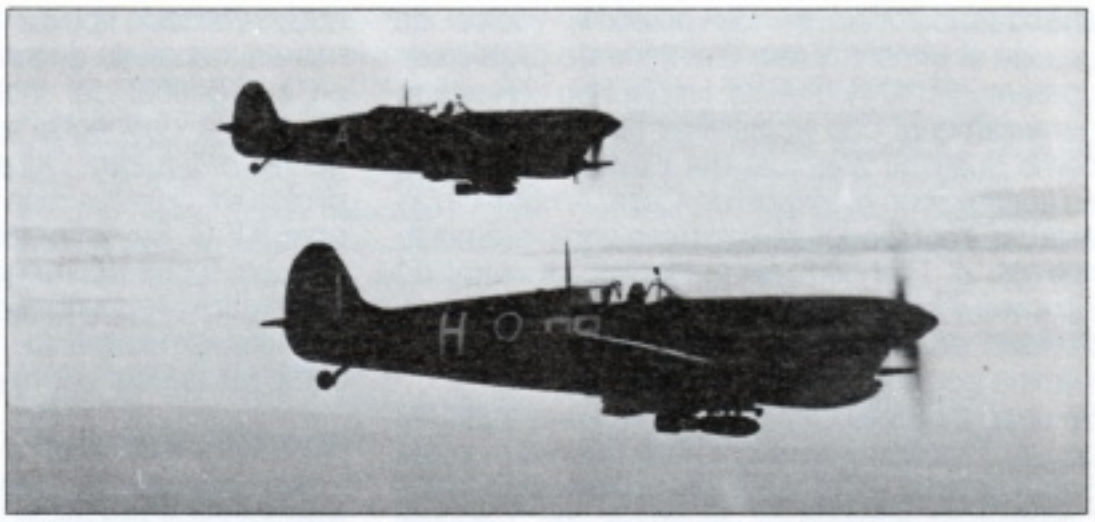
Planta motriz: un motor Packard Rolls-Royce Merlin 266 de 12 cilindros en V refrigerado por líquido y 1 720 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 652 km/h a 6 700 m; trepada a 6 100 m en 6 minutos y 42 segundos; techo de servicio 12 650 m; alcance sin tanques auxiliares 690 km.

Pesos: vacío 2 547 kg; máximo en despegue 4 311 kg.

Dimensiones: envergadura, clipped 9,96 m; longitud 9,55 m; altura 3,85 m; superficie alar 21,46 m².

Armamento: dos cañones de 20 mm y cuatro de 7,7 mm o dos cañones de 12,7 mm, además de una bomba de 227 kg y dos de 113 kg o bien en lugar de las bombas de las alas cuatro cohetes de 27,2 kg de carga hueca, lanzados desde raíles.



Imperial War Museum

Aunque por regla general eran usados para proporcionar escolta a los Hurricane en Italia, estos Spitfires Mk V de la SAAF llevan sendas bombas de 113 kg bajo el fuselaje. Tras lanzar su carga, el aparato podía ametrallar blancos a voluntad.

GRAN BRETAÑA

Hawker Typhoon

Uno de los últimos tipos de Typhoon con portezuela tipo automóvil. Pertenece al 198.° Escuadrón y en el dibujo aparece antes de que se le pintaran las bandas de invasión a comienzos de 1944.

Acusado ya desde el principio de su desarrollo por defectos de diseño, dificultades de evolución y desastrosos problemas de un motor apresuradamente introducido que provocaron numerosos fallos cuando el aparato entró en servicio, el Hawker Typhoon estaba destinado a sustituir al Hurricane como interceptador. Sin embargo, tras el desastre de Dieppe y a la vista de sus deficientes prestaciones como caza de intercepción, el Typhoon se convirtió en un eficaz aparato de ataque al suelo. Tras las pruebas en Boscombe Down en 1942, comenzó a actuar en el Canal armado con un par de bombas de 113 kg además de sus cuatro cañones Hispano de 20 mm. En vuelo codo con codo con los Hurribombers, los cazabombardeos Typhoon Mk IB de los Escuadrones n.os 175, 181 y 245 continuaron las operaciones «Channel Stop» durante 1943, mientras parte de ellos se aventuraban sobre territorio ocupado por el enemigo en Francia y los Países Bajos, atacando aerodromos, carreteras, vías férreas y otros blancos vitales.

Estas primeras operaciones demostraron que el Typhoon Mk IA con su armamento de 12 ametralladoras Browning de 7,7 mm era ineficaz en el papel de ataque al suelo y se abandonó esta versión. Se halló otro punto débil en las uniones del fuselaje con la unidad de cola que ocasionaba en ocasiones el desprendimiento del empenaje en vuelo, para lo cual se decidió implantar una serie de chapas remachadas alrededor de las uniones. Otro problema de los primeros momentos residió en la ligera apariencia de similitud entre el Typhoon y el Focke-Wulf Fw 190 que ocasionó en numerosas oportunidades que la artillería antiaérea propia derribara a varios Typhoon por error. El problema se resolvió al pintar grandes franjas blancas y negras bajo las alas como medida de identificación.

Pero a pesar de todas estas infortunadas tribulaciones el accidentado aeroplano cuajó en 1944 como uno de los aparatos de ataque al suelo más potentes del inventario aliado durante la invasión de Normandía, que se inició en junio de ese año. Con una capacidad de carga bélica incrementada paulatinamente hasta 907 kg, el Typhoon también fue utilizado con devastadores efectos como caza táctico armado de cohetes, en la eliminación de las vitales estaciones costeras de radar enemigas antes del desembarco y en la destrucción de las concentraciones de vehículos acorazados alemanes cuando los Aliados comenzaron a progresar desde las cabezas de playa. Siempre algo difícil de pilotar, el Typhoon proporcionó no obstante una aplastante potencia de fuego como una especie de artillería móvil y segura, sobre todo durante el avance a través de Europa de los últimos nueve meses de guerra.

Características

Hawker Typhoon Mk IB

Tipo: cazabombardero monoplaza.

Plaza motriz: un motor Napier Sabre II de 24 cilindros en H, refrigerado por líquido y 2 180 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 652 km/h a 5 500 m; trepada a 4 570 m en 6 minutos y 12 segundos; techo de servicio 10 365 m; alcance con bombas 820 km.

Pesos: vacío 3 993 kg; máximo en despegue 6 341 kg.

Dimensiones: envergadura 12,67 m; longitud 9,73 m; altura 4,66 m; superficie alar 25,92 m².

Armamento: cuatro cañones Hispano de 20 mm montados en el borde de ataque alar, además de dos bombas de 454 kg u 8 proyectiles cohetes de 27,2 kg.

Imperial War Museum

Un primer plano de los impresionantes cañones Hispano de 20 mm de un Typhoon Mk IB.

Hawker Typhoon en acción

A pesar de graves problemas de desarrollo, el Hawker Typhoon se convirtió en el primer cazabombardero de la RAF capaz de soportar impactos certeros de las defensas terrestres y con la suficiente velocidad para evadir a los cazas enemigos, especialmente a baja cota. Armado con cohetes y bombas, además de cañones, el Typhoon era una excelente plataforma de ataque al suelo y fue el instrumento que alisó el camino del avance aliado a través de Europa.

Si el Hawker Typhoon se hubiera diseñado para equipar a la Royal Air Force en tiempos de paz, no habría duda de que hubiera pasado a la larga lista de proyectos fallidos, ya que habría sido abandonado durante los primeros vuelos de prueba al encontrarsele una serie de problemas aparentemente insolubles. Había sido concebido paralelamente con el Hawker Tornado en 1937 como sustituto eventual del Hawker Hurricane, en servicio con el Mando de Caza. Ambos cazas estaban impulsados por motores completamente nuevos, el Typhoon por el Napier Sabre de 24 cilindros y el Tornado por el Rolls-Royce Vulture también de 24 cilindros, ninguno de los cuales terminó por construirse en serie.

Se urgió a Sidney Camm a que siguiera adelante con su Typhoon y se le prometió que los motores Sabre estarían listos para los prototipos en 1940. Desafortunadamente el prototipo del Typhoon sufrió un serio fallo estructural durante las primeras pruebas de vuelo y sólo se salvó de la destrucción por la brillante acción del piloto de pruebas Philip Lucas, que recibió la medalla George por su coraje y pericia.

Los Typhoon de serie comenzaron a ser entregados en 1941, aunque con rumores de que a causa de los problemas del motor todo el programa estaba en peligro de ser cancelado. Se produjeron dos versiones al mismo tiempo, el Typhoon Mk IA con 12 ametralladoras Browning y el Typhoon Mk IB con cuatro cañones Hispano de 20 mm, aunque el primero fue abandonado en seguida cuando se demostró que las ametralladoras de pequeño calibre no eran lo suficientemente efectivas contra los blindajes que llevaban casi todos los aviones alemanes de 1941.

Durante el invierno de 1941-42 varios Typhoons se estrellaron sobre suelo británico y se le diagnosticaron todo tipo de fallos, incluyendo filtraciones de monóxido de carbono en la cabina, fallas en el cigueñal del motor, sobrecalentamientos durante el despegue que ocasionaban el paro del motor y roturas del sistema de engrase. Tres pilotos de pruebas bien conocidos (entre ellos el gran P.E.G. Sayer) perdieron la vida en accidentes con Typhoon. Luego apareció un nuevo defecto y los Typhoon comenzaron a estrellarse, en número alarmante, al desprendérseles por completo la cola por rotura de la fijación trasera.

Rival del Focke-Wulf

Sin embargo, a pesar del insistente grupo de presión en el Ministerio del Aire que querían retirar completamente el Typhoon, la aparición sobre el Canal del Focke-Wulf Fw 190 determinó que se realizaran todo tipo de esfuerzos para paliar las deficiencias del caza, ya que el nuevo caza enemigo se había mostrado superior al Supermarine Spitfire Mk V del Mando de Caza y no había ningún sustituto más que no fuera el Spitfire Mk IX, propuesto a toda prisa.

La confrontación del Typhoon con el Fw 190 hubo de esperar hasta que se llevaron a cabo los desembarcos en Dieppe, programados para el verano de 1942, cuando se esperaba que pudiera disponerse de varias alas de Typhoon y Spitfire Mk IX. Pero a pesar del aplazamiento de la operación, pocos Spitfires nuevos estaban en servicio y también eran pocos los Typhoons en estado operativo (en el 56.° Escuadrón) cuando se efectuaron los desembarcos el 19 de agosto y los nuevos cazas fueron enviados ineficazamente al campo de batalla que el único test posible fue entre ellos mismos. Dos Typhoon se perdieron al desprendérseles la cola durante sendos picados. Como era de esperar, los Focke-Wulf se «pasearon» a sus anchas entre los Spitfires de la versión Mk V.

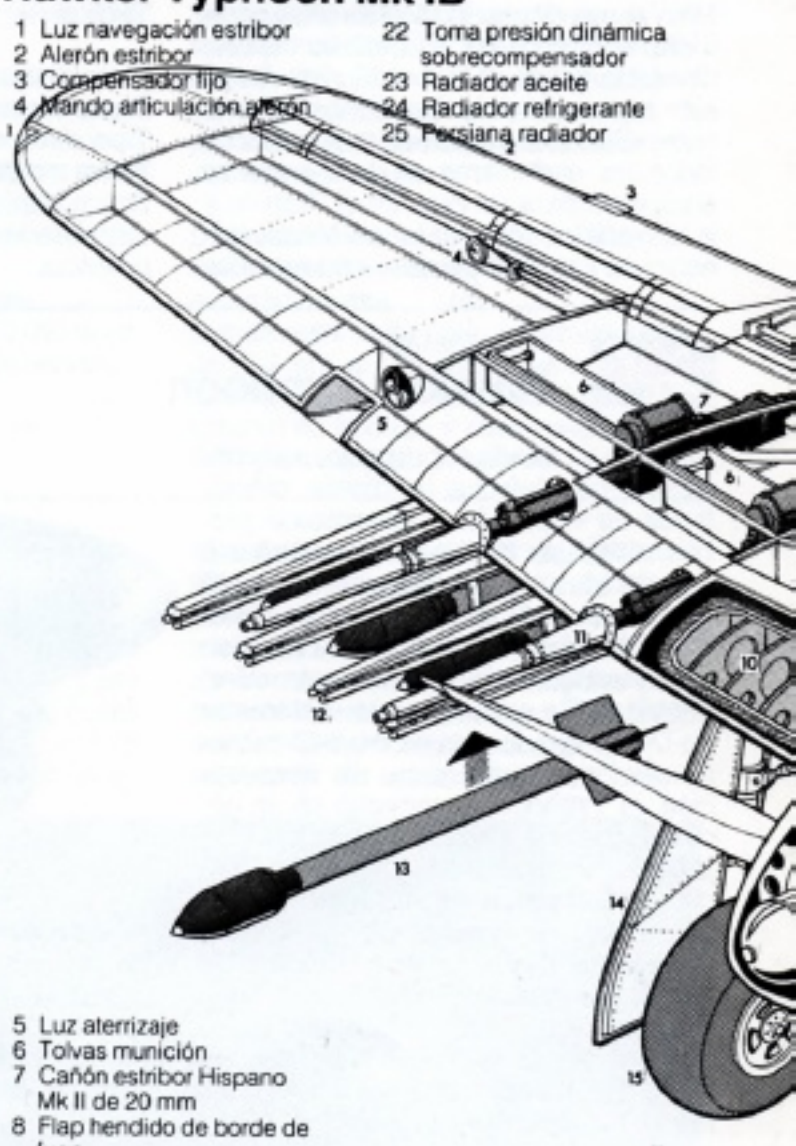
Aunque el Mando de Caza aceleró la introducción en servicio de los Typhonn, el aparato estaba seriamente restringido en esfuerzo g, reducción de potencia y altitud. A pesar de todo, el 609.° Escuadrón, al mando del comandante de escuadrón, R.P. Beamont, operaba con cierto éxito desde Manston contra las incursiones fugaces «tip-and-run» (literalmente golpea y corre) de los Fw-190 sobre el sur de Gran Bretaña en el verano de 1942.

Fue tanto el éxito conseguido entonces por los Typhoons contra estos atacantes a baja cota que consiguió atraer por fin la atención sobre sus excelentes prestaciones por debajo de los 3 000 m. Casi inmediatamente fue provisto de soportes bajo las alas capaces de transportar dos bombas de 113 kg y antes de que acabara ese año, los Typhonn realizaban ya operaciones contra buques enemigos en las costas francesas. Con la puesta en servicio de los primeros Spitfire Mk XII con motores Griffon (desarrollado especialmente para acabar con las incursiones de los Fw 190), los Typhoon fueron casi exclusivamente enviados a misiones de ataque al suelo. Con la mayoría de los problemas motrices solu-

Una escena que se repetía en muchas bases de la RAF en el sur de Gran Bretaña y en Francia durante el último año de la guerra: unos artificieros se disponen a cargar bombas de 454 kg en los soportes subalares de un Typhoon del 175.° Squadron, mientras el piloto aguarda para subir a bordo de su máquina.

Fox Photos

Corte esquemático del Hawker Typhoon Mk IB



1 Luz navegación estribor
2 Alerón estribor
3 Compensador fijo
4 Mando articulación alerón
5 Luz aterrizaje
6 Tolvas munición
7 Cañón estribor Hispano Mk II de 20 mm
8 Flap hendido de borde de fuga
9 Depósito principal combustible estribor (182 litros)
10 Depósito autosellante combustible borde de ataque (159 litros)
11 Carenados tubos cañones
12 Railes lanzacohetes
13 Cohetes 27 kg para ataque al suelo
14 Carenado pata tren aterrizaje principal
15 Rueda principal estribor
16 Hélice cuatripala de Havilland
17 Toma de aire
18 Mecanismo variación paso hélice
19 Buje
20 Mamparo trasero blindado buje
21 Depósito refrigerador (33 litros)
22 Toma presión dinámica sobrecompensador
23 Radiador aceite
24 Radiador refrigerante
25 Persiana radiador
26 Bancada motor
27 Bancada soporte motor en tubo de acero
28 Escapes
29 Motor Napier Sabre II, de 24 cilindros opuestos en H
30 Capó motor
31 Arranque por cartucho
32 Mamparo cortafuegos compartimiento motor
33 Botella oxígeno
34 Conducto aire para calefacción armamento
35 Depósito líquido hidráulico
36 Reposapiés
37 Pedales timón dirección
38 Depósito aceite (82 litros)
39 Tapón de llenado depósito combustible
40 Panel instrumentos
41 Parabrisas blindado
42 Mira reflectora
43 Palanca control

A medida que los Aliados avanzaban a través de Francia y Alemania, las bases de los cazas tácticos se adelantaban. Este Typhoon del 175.° Escuadrón estacionado en Celle, antigua base de la Luftwaffe, durante los últimos días de la guerra.

cionados por entonces y reforzada su cola con un anillo de tiras de chapa remachadas alrededor de las uniones traseras del fuselaje, se aceleró la producción en serie (ahora transferida a los Gloster Aircraft Company). A finales de 1942, 11 escuadrones (los n.^{os}, 1, 56, 181, 182, 183, 195, 197, 198, 257, 266 y 609) volaban con Typhoon Mk IB y en 1943 se les añadirían los Escuadrones n.^{os} 3, 174, 175, 184, 186, 193, 245, 247 y 263. Tras algunos vuelos de prueba en Boscombe Down, se le instalaron bombas más pesadas, primero de 227 kg y más tarde de 454 kg. Se le realizó también una modificación en el sistema de combustible y se le añadieron depósitos auxiliares en lugar de las bombas. Se le mejoró la célula, más refinada ahora incluyendo la sustitución de la vieja puerta de acceso a la cabina por una cubierta deslizante de una sóla pieza.

Más importante fueron las pruebas con cohetes (hechas en un principio por un Hurricane en Boscombe Down) y a comienzos de 1943 se comenzaron a entregar estos cohetes a las bases de cazas de la costa sur, una vez que se realizaron las modificaciones pertinentes en los aparatos para poder alojar a cuatro cohetes bajo cada semiala. El cohete de 76,2 mm con cabeza explosiva de 27 kg era un arma relativamente primitiva, poco más que un tubo con combustible sólido, una cabeza de guerra atornillada delante y con derivas cruciformes rectangulares ajustadas en la parte trasera. Como resultado de la considerable caída de la gravedad en el momento del lanzamiento los cohetes eran difíciles de apuntar con seguridad, excepto en picados muy pronunciados y lo normal era disparar de una sóla andanada los ochos cohetes, llevando progresivamente el visor a través del blanco: un sólo cohete de 27 kg era capaz normalmente de hundir un remolcador o destruir una locomotora.

Las actividades a través del Canal de los Typhoons durante 1943 y comienzos de 1944 fue-

44 Mando gases
45 Mando manual compensador
46 Bomba manual emergencia del circuito hidráulico
47 Estructura tubo de acero trasera fuselaje
48 Asiento piloto
49 Arneses
50 Placa dorsal y apoyacabezas blindados
51 Botella aire comprimido sistema neumático
52 Cubierta cabina deslizable hacia atrás
53 Junta sección trasera fuselaje

61 Compensador timón de profundidad
62 Borde de ataque deriva
63 Estructura deriva
64 Puntal timón de dirección
65 Estructura timón de dirección (recubierta en tela)
66 Compensador timón de dirección
67 Luz navegación cola
68 Compensador timón de profundidad
69 Estructura empenaje babor
70 Fijaciones larguero empenaje

83 Puntos fijación raíz larguero
84 Martinete hidráulico compuerta tren de aterrizaje
85 Compuerta rueda principal
86 Alojamiento tren principal
87 Larguero trasero
88 Depósito combustible babor (182 litros)
89 Estructura flap

90 Flap hendido borde de fuga babor
91 Martinete hidráulico flap
92 Alojamiento armas babor

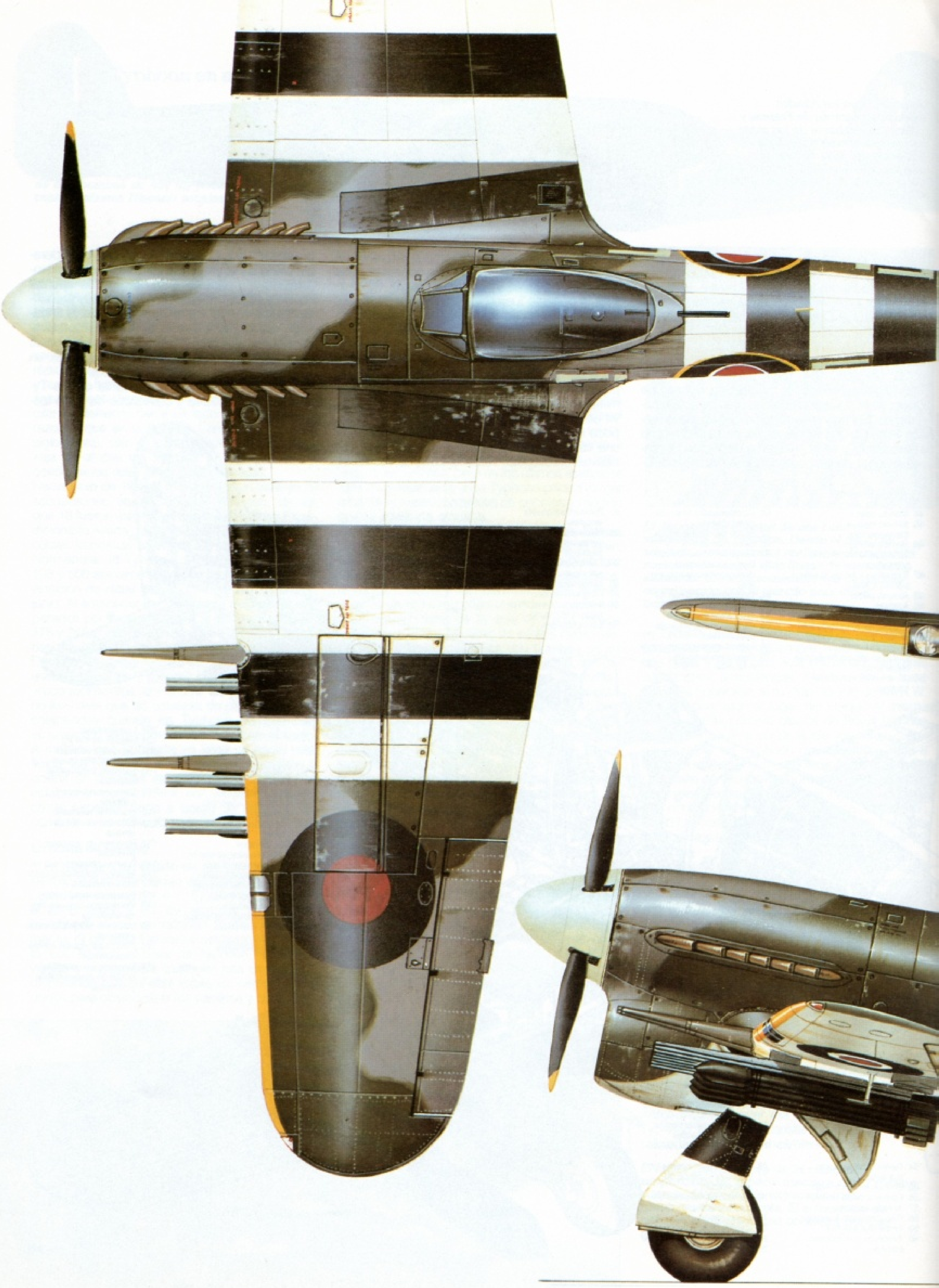
93 Cañón Hispano Mk II de 20 mm
94 Tambor munición
95 Tolvas munición (140 disparos)
96 Conductos aire calefactor armas
97 Alerón babor
98 Compensador fijo alerón
99 Estructura punta alar
100 Luz navegación babor
101 Costillas estructura alar
102 Larguerillos alares
103 Larguero frontal
104 Costillas borde de ataque
105 Fotoametralladora
106 Abertura fotoametralladora

107 Luz alerrizaje
108 Bomba de 454 kg
109 Depósitos de largo alcance (409 litros)
110 Soportes para cargas subalares
111 Carenados tubos cañones
112 Muelle de retroceso
113 Estructura borde de ataque
114 Pata tren de alerrizaje principal
115 Puerta carenado pata tren
116 Vástago del amortiguador oleoneumático
117 Rueda principal babor
118 Mecanismo bloqueo tren de aterrizaje
119 Martinete hidráulico rueda principal
120 Estructura vigueta interna larguero alar
121 Depósito combustible borde de ataque babor (159 litros)

71 Martinete hidráulico rueda cola
72 Rueda cola retráctil hacia delante
73 Vástago oleoneumático Dowty rueda cola
74 Mamparo doble fijación larguero empanaje
75 Abrazadera junta fijación empenaje
76 Placas externas refuerzo
77 Contrapeso timón de profundidad
78 Eje cruciforme timón de profundidad
79 Guías cables
80 Cables mando empanaje
81 Estructura trasera fuselaje
82 Carenado raíz alar

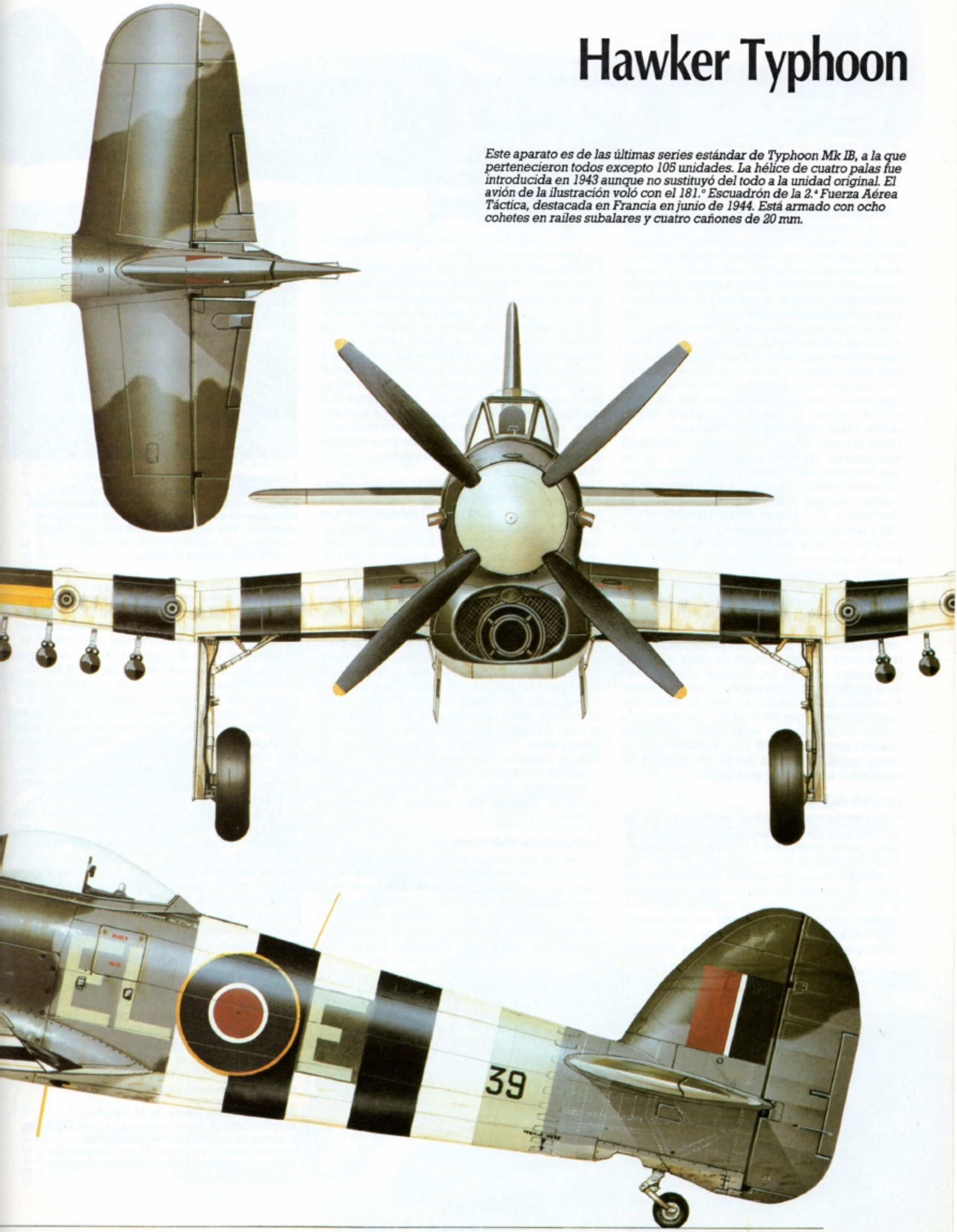
54 Railes deslizamiento cubierta
55 Emisor-receptor radio
56 Formero doble fuselaje
57 Antena de látigo
58 Recubrimiento fuselaje
59 Empenaje estribor
60 Timón de profundidad estribor

© Pilot Press Limited



Hawker Typhoon

Este aparato es de las últimas series estándar de Typhoon Mk IB, a la que pertenecieron todos excepto 105 unidades. La hélice de cuatro palas fue introducida en 1943 aunque no sustituyó del todo a la unidad original. El avión de la ilustración voló con el 181.° Escuadrón de la 2.ª Fuerza Aérea Táctica, destacada en Francia en junio de 1944. Está armado con ocho cohetes en railes subalares y cuatro cañones de 20 mm.



Hawker Typhoon en acción

El RB389 sirvió con el 440.° Escuadrón de la RCAF, con base en Goch en 1945, época en la que el aparato estaba ya muy baqueteado. El armamento es de dos bombas de 454 kg y los cuatro cañones Hispano usuales.

ron tales que bastaron para que el accidentado caza se ganara una sólida reputación como un arma devastadora. Todavía era difícil de manejar y su pilotaje rayaba en la imprudencia temeraria. Los escapes durante el encendido causaban a veces pequeños incendios en tierra, pero eran rápidamente apagados por el personal de tierra, y rara vez fueron graves. El despegue y el aterrizaje estaban marcados por una tendencia a oscilar fuertemente hacia un lado (por las mismas razones que en el Sopwith Camel un cuarto de siglo antes), sólo su característico tren de aterrizaje de amplia vía permitía al Typhoon operar desde pistas relativamente escabrosas.

Hacia junio de 1944 la RAF poseía un total de 22 escuadrones equipados con Typhoon, de los que 18 fueron asignados a la Fuerza Aérea Expedicionaria Aliada. Durante el debilitamiento de las costas francesas antes de los desembarcos en Normandía, 18 Typhoon de los squadrones n.^{os} 198 y 609 atacaron y dejaron fuera de servicio la estación de radar de Dieppe/Gaudecôte el 2 de junio. Al amanecer del mismo día-D, cohetes disparados por Typhonn de los Squadrons n.^{os} 174, 175 y 245 dañaron gravemente la estación de radar de Jobourg, cerca del Cabo de la Hague. Durante el transcurso de los desembarcos, 14 escuadrones de Typhoon fueron asignados a «reconocimientos armados» en patrullas, pero no fue hasta que las cabezas de playa quedaron colapsadas cuando los Typhoon demostrarían su auténtico valor como cazas de apoyo al suelo. A medido que la batalla en tierra se hacía más fluida, los pilotos de los Typhoon comenzaron a operar en patrullas de «cab rank», sus líderes estaban en contacto VHF con un controlador de cazas experimentado a bordo de un carro de combate o un vehículo acorazado.

La bolsa de Falaise

La más famosa acción de los Typhoon se desarrolló al sur de la ciudad de Falaise donde, cercados por el norte por el 1.° Ejército canadiense y el 2.° Británico y por los ejércitos 1.° y 3.° de EE UU por el sur, se hallaban 16 divisiones alemanas (9 de ellas Panzer) a mediados de agosto. Los 18 escuadrones de Typhoon fueron enviados a bombardear cualquier ruta de escape, disparando con cohetes sobre los carros y blindados para obstaculizar los caminos y carreteras y luego ametrallando a los soldados alemanes allí donde se escondieran.

La reducción de la bolsa de Falaise posibilitó ampliamente el avance aliado sobre Francia y hacia finales de septiembre casi todo el norte había sido liberado. La mayor parte de la Fuerza Aérotáctica trasladó sus bases al continente y los Typhoon comenzaron a operar desde polvorientos aeródromos cercanos a las avanzadillas aliadas. Para bombardear los puertos del Canal en poder del enemigo después de que los ejércitos los arrollaron, se recurrió frecuentemente a los bombarderos pesados para reducir la «fortaleza» a escombros, pero en los últimos asaltos se llamó repetidamente a los Typhoon para sojuzgar a los defensores con salvas de cohetes a medida que la infantería atacaba.

Cuando el avance se relentizó en los Países Bajos y se paralizaba en el sur al llegar al Rhin, nuevamente se recurrió a los Typhoon para que lanzaron ataques contra objetivos específicos. Uno de los ataques más espectaculares se realizó el 24 de octubre contra una construcción cercana a Dordrecht, de la que se sabía estaba ocupada por altos oficiales de estado mayor alemanes. Typhoons cargados con bombas de los Squadrons n.^{os} 193, 197, 257, 263 y 266, al mando del capitán de grupo D.E. Gillam, fueron enviados al ataque en tres formaciones a baja cota. El grupo central, con bombas de 227 y 454 kg, detrás de Gilliam que señaló con toda precisión el edificio con una bomba trazadora. Inmediatamente antes del ataque, las formaciones de los flancos se adelantaron para atraer y confundir a la Flak. En pocos segundos, tras la caída de la señalizadora de Gilliam, cuatro bombas de 454 kg, lanzadas desde una altura de 6 m, alcanzaron su objetivo y el edificio quedó reducido a escombros, después de lo cual los Typhoon restantes volvieron para terminar de destruir el edificio.

La Batalla de Walcheren

Uno de los últimos y más difíciles nudos de destruir en las cercanías de la capital del Reich fue la gran fortaleza de la isla de Walcheren en la boca del estuario del Scheldt, fuertemente fortificado para impedir que los aliados utilizaran el vital puerto de Antwerp. Después de varios días, de intensos ataques del Mando de Bombardeo, se ordenó una incursión desde el mar para el amanecer del 1 de noviembre, a pesar de las nubes bajas y de la casi nula visibilidad. Similares condiciones atmosféricas reinaban en la base del 183.° Squadron, al mando del jefe de ala R.W. Mulliner que llegó al lugar del ataque al mismo tiempo que la primera oleada de Royal Marines se acercaba a la costa de la isla: los cohetes disparados por los Typhoon mantuvieron a raya a los defensores en el momento crítico del ataque. La batalla de Walcheren duró ocho días, durante los cuales seis escuadrones de Typhoon estuvieron constantemente en acción: se dispararon 11 637 cohetes y se lanzaron 1 558 t de bombas por los cazabombarderos con la pérdida de 22 Typhoon.

El Typhoon continuó en acción hasta el último día de la guerra en Europa. En el famoso ataque en masa de la fuerza aérea alemana del «Día de Año Nuevo» de 1945, dos escuadrones de Typhoon canadienses (los n.^{os} 438 y 439) fueron pillados por sorpresa en el aerodromo de Eindhoven por las oleadas de Fw 190 y Bf 109, que volando a baja cota, aparecieron sobre ellos justamente cuando los canadienses se preparaban para efectuar una salida: 16 Typhoon resultaron destruidos o dañados seriamente. A finales de marzo los Typhoon cubrieron el cruce del Rhin y los aparatos de la 2.ª Tactical Air Force estuvieron en combate constantemente. El 21 de marzo atacaban una concentración de tropas enemigas cerca de Zwolle y el cuartel general alemán en Bussum; durante el paso del río por la 6.ª División Aerotransportada, el día 23, no menos de 60 Typhoon estuvieron constantemente en el aire sobre las zonas de lanzamiento.

Imperial War Museum

El depósito de cohetes de una base de vanguardia de Typhoon. Desde el día-D en adelante estos aparatos realizaron diariamente misiones de ataque a las líneas de suministros alemanas. Era imprescindible una cuidadosa coordinación con el ejército para evitar bombardear tropas propias.

Charles E. Brown-RAF Museum, Hendon

El motor Napier Sabre de 24 cilindros proporciona un aspecto macizo a este Typhoon, además de conferirle extraordinarias prestaciones a baja cota. El armamento de cañones combinado con cohetes y bombas resultaba devastador.

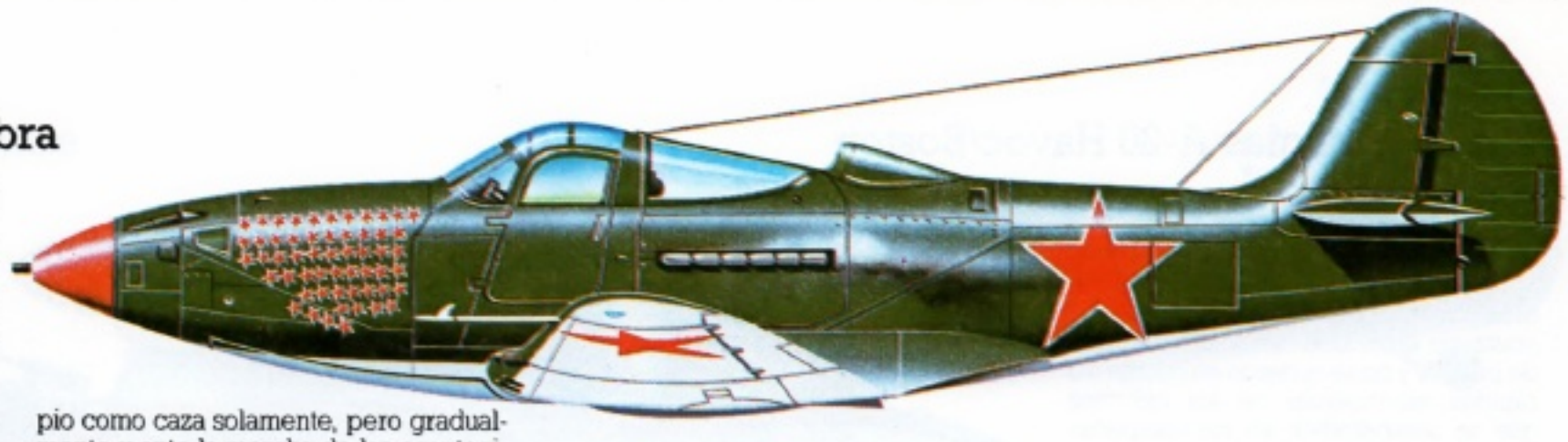
EE UU

Bell P-39 Airacobra

El heterodoxo Bell P-39 Airacobra con el motor instalado en mitad del fuselaje y tren de aterrizaje triciclo, disfrutó de una carrera decepcionante como caza en las fuerzas aéreas británicas y norteamericanas principalmente como resultado del abandono del turbo sobrecompresor que había prometido ofrecer excelentes prestaciones a gran altura. Este accesorio no se exportó, por prohibición gubernamental a Gran Bretaña y como consecuencia el Airacobra no reunió las condiciones precisas como caza exigidas por la RAF. El resultado fue su dedicación a cometidos de ataque al suelo en EE UU y su envío a la URSS en gran número a partir de 1942; de los 9 558 construidos 4 773 fueron suministrados a la V-VS, la mayoría a través de Irán, pero también a través del ferrocarril transiberiano. Más de 200 Airacobra fueron embarcados además hacia la URSS en los convoyes del cabo Norte.

A partir de 1943 los P-39 entraron en servicio con los V-VS en la principal variante, el P-39N, que introducía un cañón de 37 mm de disparo a través del buje, dos ametralladoras de 12,7 mm montadas en la proa y otras cuatro ametralladoras de 7,62 mm en las alas; asimismo se podía instalar una bomba de 227 kg bajo el fuselaje.

Los soviéticos utilizaron el P-39 al principio como caza solamente, pero gradualmente y ante la marcha de los acontecimiento, en la mayoría de *polks* (regimientos de caza) realizó misiones dobles en respuesta a las demandas de las enormes batallas terrestres del Frente Oriental. A menudo los P-39 eran enviados a misiones específicas de bombardeo, después de las cuales volvían a actuar como cazas para proporcionar cobertura a los siguientes atacantes. La mayoría de los *polks* de P-39 estaban desplegados en los frentes central y meridional y numerosos pilotos soviéticos consiguieron considerables éxitos con el aparato; el capitán Grigori Rechkalov de la 9.ª División de Caza de la Guardia, obtuvo 44 de sus 58 victorias con un P-39 y Aleksandr Pokryshkin ,que mandaba una *eskadril* de P-39 del 16.º Polk de la 216.ª División de Caza de la Guardia y que más tarde se convertiría en el segundo as de la URSS, derribó 48 de sus 59 victorias mientras volaba un P-39, muchas de ellas logradas en misiones dobles de bombardeo y caza. Con todo, a pesar de las victorias en el frente oriental, la destrucción por accidente del aparato era bastante frecuente, debido a la inexperiencia de los pilotos en manejar un avión difícil de volar: con el enorme motor Allison colocado detrás de la cabina, en los aterrizajes forzosos o defectuosos el Airacobra se convertía en una trampa mortal. Un número muy inferior de Bell P-63 Kingcobra, variante bastante mejorada, también fue suministrado a la URSS. Este aparato podía llevar tres bombas de 227 kg.



El Bell P-39L Airacobra fue un fracaso como caza, aparte de algunas notables excepciones como el ejemplar de la ilustración, perteneciente al mayor soviético Pokryshkin con sus 55 victorias en la proa, y fue utilizado principalmente como avión de ataque al suelo.

Características

Bell P-39N Airacobra

Tipo: cazabombardeo monoplaza.

Planta motriz: un motor Allison V-1710-85 de 12 cilindros en V refrigerado por líquido y 1 200 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 642 km/h a 3 350 m; trepada a 4 570 m en 5 minutos y 20 segundos; techo de servicio 11 735 m; alcance 1 206 km.

Pesos: vacío 2 562 kg; máximo en despegue 3 720 kg.

Dimensiones: envergadura 10,36 m; longitud 9,19 m; altura 3,78 m; superficie alar 19,79 m².

Armamento: un cañón de 37 mm disparando a través del buje, dos ametralladoras de 12,7 mm en el morro y cuatro ametralladoras de 7,62 mm en el morro y cuatro ametralladoras de 7,62 mm en las alas.

EE UU

Curtiss P-40

Aunque firmemente arraigado entre la primera generación de cazas monoplanos de finales de los treinta, el famoso Curtiss P-40 estuvo sometido a sucesivas modernizaciones y cada versión quedó pronto anticuada ante la llegada de nuevos cazas. También fue empleado como cazabombardero con resultados mediocres.

Adoptado como caza estándar de la USAAC y adquirido en grandes cantidades por los británicos en 1940, los iniciales P-40B, P-40C y Tomahawk entraron en servicio en 1941; la primera unidad de la RAF en recibir este último modelo fue el 112.º Squadron en el Oriente Medio. Las prestaciones del Tomahawk como interceptador eran decepcionantes, siendo por lo general inferiores a las del Hurricane Mk II, y por lo tanto se le empleó principalmente en acciones de ataque al suelo, aunque su armamento de seis ametralladoras no era el más adecuado. Tomahawk (y sus equivalentes P-40B/C) se enviaron por vía marítima a la URSS y Turquía y fueron pilotados por aviadores norteamericanos en el Pacífico y Sureste Asiático. El P-40D respresentó una cierta transformación, obtenida mediante la instalación de un motor Allison en una proa más corta, la eliminación de las ametralladoras de capó y la presencia de un radiador desplazado hacia adelante. Conocido como Warhawk en los EE UU (como todos los P-40) y Kittyhawk en la RAF, éste y sus versiones siguientes se construyeron en gran número hasta 1944. Desde mediados de 1942 servía como cazabombardeo en la USAAF, RAF y otras fuerzas aéreas aliadas, armado con tres bombas de 227 kg bajo el fuselaje y las alas; versiones posteriores podían llevar bajo el fuselaje una bomba de 454 kg. Combatieron activamente en misiones de apoyo al suelo en el Norte de África, tras la victoria de El Alamein, en los desembarcos de la operación «Torch» y durante las campañas de Sicilia, Italia y los Balcanes.

Se utilizó el motor Packard Merlin en el P-40F y P-40L norteamericanos, pero los P-40N volvieron al motor Allison desde 1943 hasta el final de la guerra. A pesar de su amplia utilizacion como cazabombardeo el P-40 no era muy apreciado como resultado de su lentitud de respuesta a los mando y cambios en el equilibrio lateral al aumentar la velocidad en los ataques en picado; este último comportamiento, que aumentaba excesivamente la guiñada en el momento del lanzamiento de las bombas, convertía la precisión del bombardeo en extremadamente difícil y los P-40 se utilizaron generalmente en ataques sobre blancos de grandes dimensiones.

Un Kittyhawk Mk IV, equivalente en la RAF del P-40N Warhawk, con las insignias del 112.º Escuadrón en 1944.

Características

Curtiss P-40N Warhawk

Tipo: cazabombardeo monoplaza.

Planta motriz: un motor Allison V-1710-81 de 12 cilindros en V refrigerado por aire y 1 360 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 609 km/h a 3 200 m; trepada a 4 570 m en 6 minutos y 49 segundos; techo de servicio 11 580 m; alcance con combustible normal 547 km.

Pesos: vacío 2 722 kg; máximo en despegue 5 171 kg.

Dimensiones: envergadura 11,38 m; longitud 10,16 m; altura 3,76 m; superficie alar 21,92 m².

Armamento: seis ametralladoras de 12,7 mm en las alas, además de una bomba de 454 kg bajo el fuselaje y otras dos de 227 kg bajo las alas.

Luciendo la famosa boca de tiburón del 112.º Escuadrón, estos Tomahawk se disponen a despegar de Sidi Haneish en el otoño de 1941. La diferencia de sus proas con los posteriores Kittyhawk es obvia, con radiadores mucho más pequeños.

Imperial War Museum

EE UU

Douglas A-20 Havoc/Boston

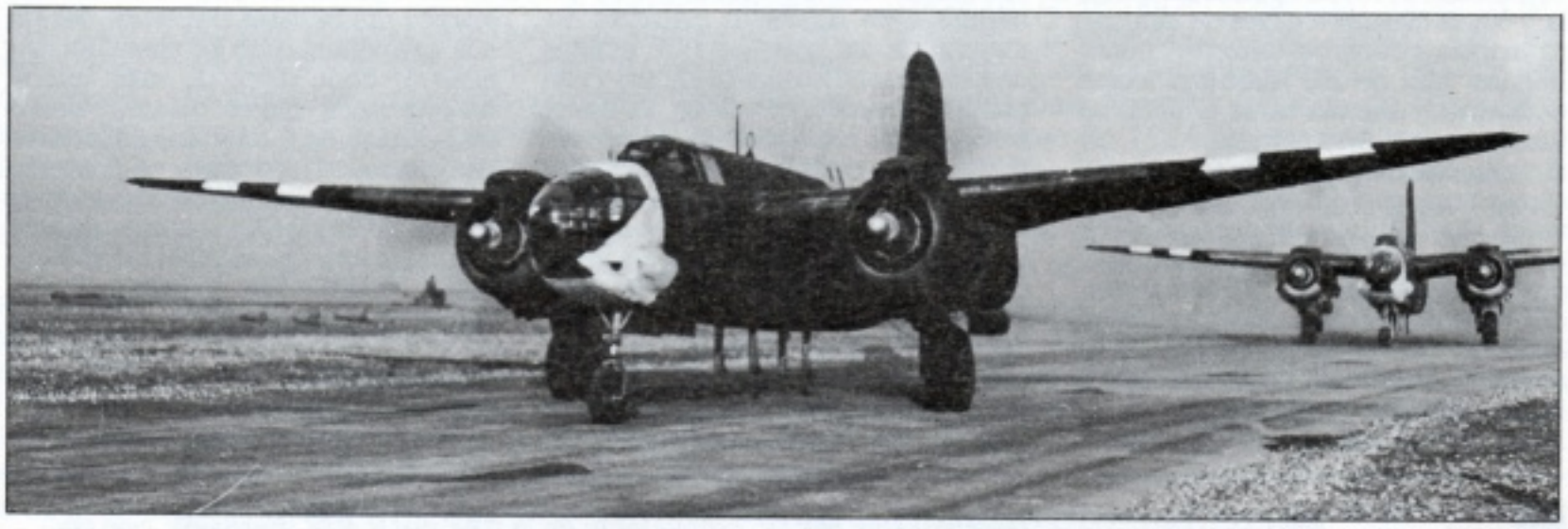
Perpetuando los conceptos erróneos sobre la guerra moderna de finales de los treinta, el bombardero «de ataque» norteamericano fue concebido como un medio para saturar las defensas fijas enemigas en el área inmediata al campo de batalla, y no se tuvieron en cuenta los rápidos movimientos de los ejércitos que se demostrarían en las campañas de conquistas alemanas de 1939-41. Por otra parte, el Douglas A-20, conocido como Havoc y Boston por las fuerzas aéreas norteamericanas y británicas respectivamente, era tan inadecuado que sólo podía ser empleado sobre un campo de batalla con decidida oposición aérea enemiga si disponía de fuerte escolta de caza.

No obstante, el ímpetu necesario para iniciar la construcción en serie ya se había obtenido con los pedidos británicos y franceses al comienzo de la guerra, y por tanto, el A-20 estuvo disponible en gran número al entrar EE UU en el conflicto. A pesar de las cuantiosas pérdidas iniciales, el tipo eventualmente representó un importante papel táctico, siendo usado primero como bombardero «ligero-medio» para atacar blancos fijos en el campo de batalla tales como, lugares de aterrizaje del enemigo, carreteras, ferrocarriles, puentes y parques de vehículos.

La RAF fue la primera en utilizar en combate el aparato como Boston (después de que una versión de caza nocturna, confusamente conocida como Havoc, había sido reemplazada en su totalidad en 1941) o comienzos de 1942; de hecho, el primer combate en que se utilizaron aviones por los norteamericanos en Europa involucró a Boston de la RAF, desde una base en Gran Bretaña y pilotados por una unidad norteamericana, en julio de ese mismo año.

Desde finales de 1942, tanto las fuerzas aéreas británcias como norteamericanas, utilizaron al Boston y al A-20 en tareas de apoyo al suelo, sobre todo en incrusiones previas al asalto de las fuerzas terrestres. Los Boston de la RAF en particular, participaron ampliamente en numerosas operaciones combinadas en el Canal en 1942-44 y también fueron utilizados para tender cortinas de humo para cubrir los desembarcos anfibios. El A-20G introducía un morro «sólido», prescindiendo de la mira de bombardeo y sustituida por una batería de cañones o ametralladoras, destinada a auténticas misiones de ataque al suelo. En el teatro del Pacífico, los A-20 fueron utilizados ampliamente para ataques a baja cota, empleando bombas de fragmentación sobre los aeródromos y buques japoneses. Los Boston Mk IV y Boston V de la RAF, sirvieron con la 2.ª fuerza Aérea Táctica y con la Fuerza Aérea del Desierto en Italia, en acciones de apoyo al suelo y hasta el final de la guerra contra Alemania.

Un Douglas Boston Mk IIIA del 342.° Escuadrón «Lorraine» de la RAF, con base en Hartford Bridge. Aparatos de este escuadrón fueron los primeros aviones franceses en tomar tierra a Francia después del día-D.



Imperial War Museum

Una de las misiones de las fuerzas aéreas durante la invasión fue la de tender cortinas de humo. Estos dos Boston Mk III han sido equipados con cuatro tubos bajo el fuselaje para desprender humo sobre la cabeza de playa.

Características

Douglas A-20G Havoc

Tipo: bimotor triplaza de ataque.
Planta motriz: dos motores Wright-Cyclone R-2600-23 refrigerados por aire y 1 600 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 546 km/h a 3 780 m; trepada a 3 050 m en 7 minutos 6 segundos; techo de servicio 7 350 m; alcance 1 755 km.
Pesos: vacío 7 250 kg; máximo en despegue 12 338 kg.
Dimensiones: envergadura 18,69 m; longitud 14,63 m; altura 5,36 m; superficie alar 43,11 m².
Armamento: hasta ocho ametralladoras de 12,7 mm en el morro y dos en la parte trasera, además de hasta 1 814 kg de bombas en bodega y otras cuatro de 227 kg en soportes subalares.

EE UU

Douglas A-26 Invader

La demarcación entre el verdadero avión de apoyo al suelo y el llamado bombardeo ligero se encuentra convenientemente definida en la designación norteamericana de «ataque»: sin embargo el Douglas A-26 Invader se inclinaba más hacia esta última categoría en la que sus operaciones de combate estaban más cerca del avión de ataque y menos del de apoyo.

Aunque, originariamente, se concibieron tres versiones paralelas (caza nocturno, bombardeo y ataque al suelo) se seleccionó esta última para la producción en serie y entró provisionalmente en combate con la designación de A-26B con la 9.ª US Air Force sobre Europa, en noviembre de 1944. Esta versión disponía de seis ametralladoras pesadas en el morro, algunas veces suplementadas por otras ocho en soportes subalares y por la posibilidad de efectuar tiro frontal con la torreta dorsal, lo que elevaba hasta un total de 16 ametralladoras las armas de tiro frontal. La cabina y los depósitos estaban fuertemente blindados para protegerlos de los impactos de armas de pequeño calibre disparadas desde tierra. Interiormente podía transportar hasta un total de 1 814 kg de bombas.

Aunque, obviamente, era un arma poderosa sobre el campo de batalla (y mucho más cuando a este arsenal se le añadían cohetes de 127 mm bajo las alas), el Invader disfrutó de sólo algunos éxitos parciales como verdadero avión de apoyo en Europa, siendo por lo general poco apto para operar desde aeródromos avanzados a menos que se hubieran capturado intactos. Por esta razón y por el tiempo que invertía en llegar al frente desde las bases de retaguardia, los A-26 fueron empleados en ataques de inter-

Una formación de A-26 del 386.° Grupo de Bombardeo en ruta hacia Alemania en abril de 1945 con modelos con morros acristalados de bombardeo y proas sólidas para batería de ametralladoras. También podían llevar contenedores subalares de ametralladoras.

US Air Force

dicción sobre objetivos fijos como aeródromos, puentes y todos aquellos que frecuentemente y con eficacia eran atacados por los bombarderos medios normales.
A causa de la naturaleza de la guerra en el Pacífico (de isla en isla) contra Japón, la USAAF empleó el A-26C, que llevaba a un bombardero en el morro en lugar de la batería de ametralladoras para mejorar la precisión a media cota, por lo que puede decirse que el Invader fue utilizado casi exclusivamente como un bombardeo medio convencional.

Douglas A-26B Invader del 552.° Escuadrón de Bombardeo del 386.° Grupo de Bombardeo de la 9.ª Fuerza Aérea con base en Beaumont-sur-Oise en abril de 1945.

Características
Douglas A-26B Invader
Tipo: bimotor triplaza de apoyo táctico.
Planta motriz: dos motores radiales Pratt & Whitney R-2800-27 refrigerados por aire y 2 000 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 572 km/h a 3 660 m; trepada a 3 050 m en 8 minutos y 6 segundos; techo de servicio 6 735 m; alcance 2 255 km.
Pesos: vacío 10 147 kg; máximo en despegue 15 876 kg.
Dimensiones: envergadura 21,34 m; longitud 15,24 m; altura 5,64 m; superficie alar 50,17 m².
Armamento: seis ametralladoras de 12,7 mm fijas y de tiro frontal en el morro y cuatro en torreta dorsal y ventral, además de una carga interna de hasta 1 814 kg de bombas en bodega y externa de 907 kg o bien 16 cohetes de 127 mm bajo las alas.

EE UU

Lockheed P-38 Lightning

El Lockheed P-38 Lightning es, como sus famosos compañeros, el Republic P-47 y el North American P-51, recordado más como caza interceptador tanto en el teatro del Pacífico como en el europeo. Ya desde mediados de 1942 el P-38 fue destinado por la USAAC para llevar soportes externos para 907 kg de bombas. Aunque el Lightning fue originariamente pedido por la RAF, la prohibición de exportar los turbo sobrecompresores comprometió tanto las prestaciones del aparato que no llegó a entrar en servicio con la RAF.
Los grupos de cazas de la USAAC comenzaron a utilizar P-38F en Europa y Norte de África durante 1942, pero el avión se mostró inferior en prestaciones a los cazas alemanes, y durante las últimas etapas de la campaña de Tunicia fue cuando el aparato comenzó a demostrar sus cualidades como avión de ataque al suelo, bombardeando y ametrallando a las fuerzas del Eje en su retirada final hacia Túnez y Bizerta.
La introducción del mejorado P-38J (identificable por sus radiadores de «barbilla») demostró su capacidad para ser utilizado como caza de escolta, en particular en las incursiones de los Boeing B-17 y consolidated B-24 sobre Europa en 1943, pero en 1944, al comenzar a llegar cantidades de P-47 y P-51 que fueron basados en Gran Bretaña y el Mediterráneo, la nueva variante P-38L comenzó a ser destinada progresivamente a misiones de mero ataque al suelo. Ambas versiones eran capaces de llevar un par de bombas de 726 kg. El P-38L también fue modificado para llevar 10 cohetes de 69,8 mm en soportes tipo «árboles de navidads» bajo las alas; también fue el primer cazabombardero aliado en lanzar bombas de napalm sobre los alemanes durante la segunda mitad de 1944.
La capacidad del P-51 para escoltar a los bombardeos diurnos sobre territorio alemán hizo superfluo el uso como caza de escolta del P-38 y a partir de entonces se le empleó casi exclusivamente como cazabombardero de apoyo, sobre todo en los últimos seis meses de guerra. Se puso en marcha, asimismo, una nueva táctica con la utilización de un P-38 biplaza (piloto y bombardeo) como líder de grupo de una formación de P-38 monoplazas. De esta forma, con su visor de bombardeo Norden de precisión podía controlar el bombardeo de toda la formación. Una mejora de esta táctica consistió en colocar un radar BTO (bombing-trough-overcast, bombardeo a través de las nubes) en el grupo, diseñado para permitir el apoyo al suelo sobre el campo de batalla con mal tiempo atmosférico. Desdichadamente, en una de las pocas veces en que se empleó con los P-38 (durante la batalla de las Ardenas) se causaron numerosas bajas entre las tropas aliadas al caer la mayoría de las bombas sobre vehículos blindados norteamericanos.

Gracias a su tamaño y prestaciones, el P-38 Lightning demostró ser un excelente aparato de ataque al suelo. El aparato ilustrado es un P-38L del 97.° FS, 82.° FG de la USAAF.

El P-38 también combatió en el frente del Mediterráneo. Un P-38L del 94.° Grupo de Caza es cargado con una bomba bajo la semiala en algún lugar de Italia. En el clímax de la campaña, las operaciones continuaron durante la noche.

US Air Force

Características
Lockheed P-38L Lightning
Tipo: cazabombardero monoplaza.
Planta motriz: dos motores lineales Allison V-1710-111/113 refrigerados por líquido y 1 475 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 667 km/h a 7 620 m; trepada a 6 100 m en 7 minutos; techo de servicio 13 410 m; alcance con depósitos normales 730 km.
Pesos: vacío 5 806 kg; máximo en despegue 9 798 kg.
Dimensiones: envergadura 15,85 m; longitud 11,53 m; altura 3,00 m; superficie alar 30,42 m².
Armamento: un cañón de 20 mm y cuatro ametralladoras de 12,7 mm en el morro, además de una carga de dos bombas de 726 kg o 10 cohetes de 69,8 mm, junto con dos depósitos auxiliares de combustible de 1 173 litros.

El Lightning tenía unas excepcionales prestaciones para ser un bimotor y el secreto residía en la escasa area frontal conseguida gracias a sus dos fuselajes gemelos. Los soportes para bombas también podían llevar depósitos auxiliares de combustible.

John MacClancy Collection

Cazabombarderos en Normandía

Al mismo tiempo que las tropas aliadas desembarcaban en las playas de Normandía, el aire se pobló de todo tipo de aviones que atacaban las defensas alemanas. La mayoría eran cazabombarderos que realizaron cientos de salidas de combate. Cuando comenzó el avance desde las cabezas de playa, los cazabombarderos desmenuzaron la resistencia alemana con sus constantes ataques al suelo.

Con las lecciones aprendidas de los tres años de experiencia durante las operaciones combinadas en el Canal y contra la costa francesa, sin mencionar los desembarcos anfibios de gran envergadura en el frente mediterráneo, los Aliados reunieron una enorme armada de potencial aéreo para cubrir la mayor invasión por vía marítima de toda la historia: el desembarco en Normandía, programada para comienzos de julio de 1944. En apoyo directo de la invasión (y sin contar los cerca de 3 500 bombarderos pesados) la Fuerza Aérea Experidionaria Aliada contaba con 315 escuadrones con un total de 9 370 bombarderos medios y ligeros, cazas, cazabombarderos y aviones de tranporte. De estos, 5 409 eran cazas y cazabombarderos, agrupados en 124 escuadrones de la RAF y 74 de la USAAF. Contra ellos habria unos 900 aviones alemanes, de los que poco más de 500 se calculaba que estarían de inmediato dispuestos para repeler la invasión. Informes más detallados estimaban que de hecho la Luftwaffe no disponía de más de 350 aparatos capaces de estar en vuelo en el momento de la invasión.

Los alemanes, sorprendidos ampliamente sobre el lugar de la invasión misma el día 6 de junio, creyeron que la oleada principal de la invasión se haría en otro lugar. La enorme cantidad de Hawker Typhoon, Supermarine Spitfire, de Havilland Mosquito, Lockheed P-38, Republic P-47 y North American P-51 enviados a proteger las cabezas de playa, tuvieron escaso trabajo y se les ordenó, por lo tanto, que se dedicaran a realizar reconocimientos armados. Los bombarderos previos a la invasión y el apoyo de la artillería naval se mostraron más adecuados para contrarrestar las defensas fijas del enemigo. La actividad de la Luftwaffe fue mínima: poco más de 400 salidas realizaron los aparatos alemanes en las primeras 48

John MacClancy Collection

Los Thunderbolt mostraron su eficacia como aviones de ataque y realizaron numerosas acciones a baja cota sobre Normandía.

US Air Forces

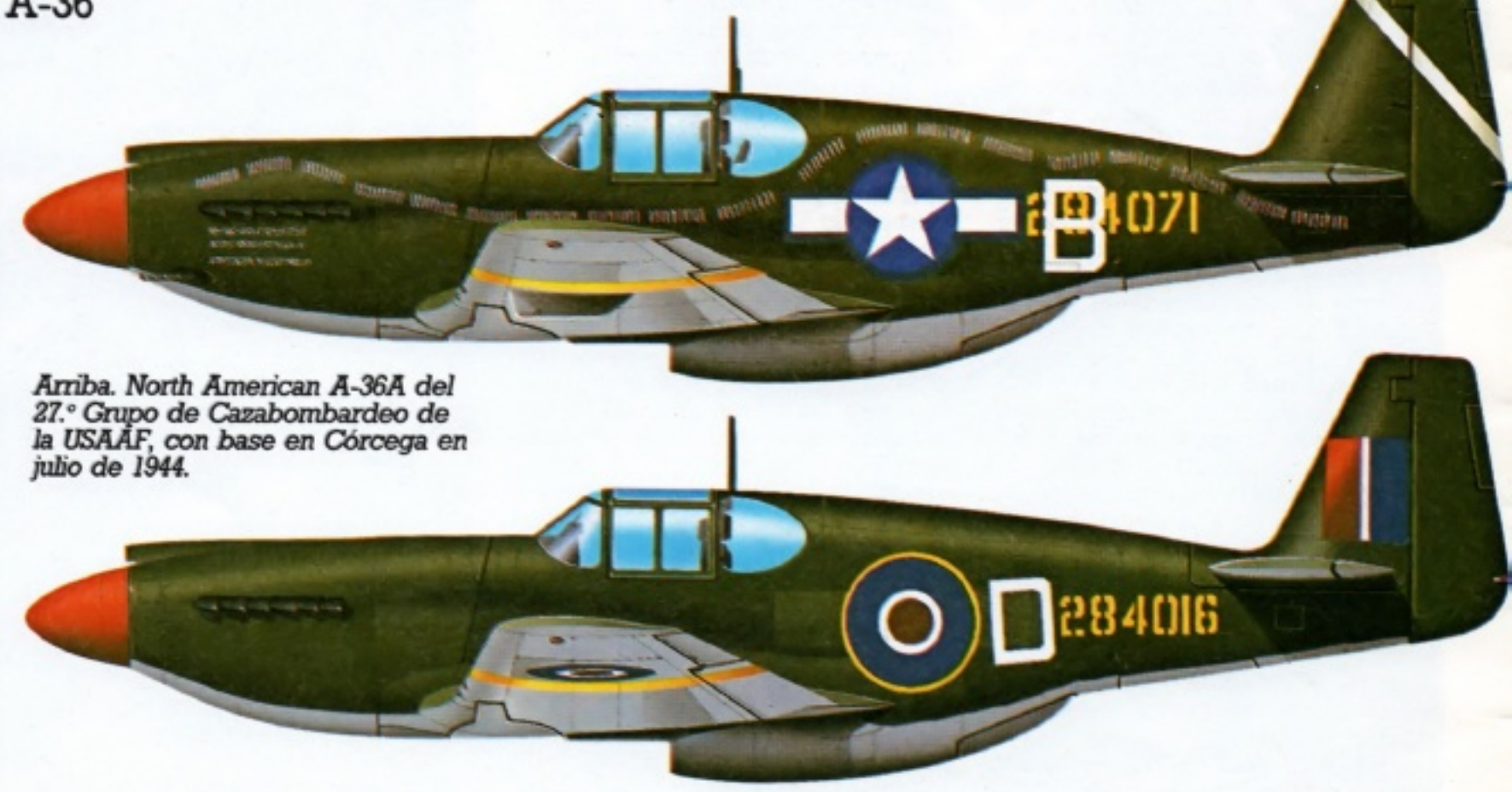
Un Lignting alabea sobre un aeródromo francés en octubre de 1944, sobrevolando los restos de varios aviones alemanes.

EE UU

North American A-36

El famoso North American P-51 Mustang tuvo su origen en los requerimientos británicos a los fabricantes estadounidenses en solicitud de un caza interceptor dos años antes de que EE UU entraran en la guerra. Por su parte, el Ejército de EE UU consiguió dos ejemplares, gratis, para someterlos a evaluaciones por el US Army Air Corps pero, a pesar de sus excepcionales prestaciones, rechazaron incomprensiblemente la compra del aparato. El estallido de la guerra con Japón urgió a la USAAF a ordenar la entrada en producción del avión, para ser empleado en la categoría de «ataque» como North American A-36. Los conceptos norteamericanos de avión de apoyo al suelo en la guerra moderna eran bastante confusos de forma general en 1942, y hasta la creación de los grupos de bombardeo (en picado) no existieron indicaciones claras de qué unidades (o de hecho qué tácticas) se emplearían. El A-36A, que realizó su primer vuelo en septiembre de 1942, introducía frenos de picado accionados hidráulicamente tanto en extradós como en intradós de ambas semialas y soportes para dos bombas de 227 kg; esto suponía emular la Junkers Ju 87, sólo que el A-36 además de realizar el ataque en picado podría defenderse (cosa que el aparato alemán era incapaz de hacer) con las seis ametralladoras que componían su armamento de caza. La producción de 500 unidades se completó en 1943.

Los A-36 tuvieron un servicio operacional muy prolongado. Las más notorias de las unidades de combate fueron los Grupos n.os 86 y 311 (Bombardeo en Picado) que más tarde se convertirían en grupos de cazabombarderos muy renombrados. El primero llegó al Norte de África con sus A-36 en marzo de 1943, pero tras un relativamente corto período de tiempo de entrenamiento operacional, sus aparatos fueron sustituidos por P-40 Warhawks. El 311.° llegó al Sureste Asiático, también con A-36, a mediados del mismo año y, desde bases en India, inició sus operaciones de apoyo a las fuerzas aliadas en Birmania, al tiempo que atacaban los aerodromos japoneses en Myitkyna y Bhamo. Antes de que fuera dotado con P-51, el grupo de A-36 realizó también numerosas misiones en apoyo de los Marauder de Merrill. Los Grupos n.os 48 y 85 (también de Bombardeo en Picado) recibieron A-36 a comienzos de 1943, aunque permanecieron en EE UU para recibir un amplio entrenamiento hasta que, al final, los aviones fueron sustituidos por Republic P-47. No se realizaron esfuerzos de ningún tipo para mejorar al A-36 aunque para el momento que el avión alcanzó el servicio operacional estaba claro que el motor Packard Merlin que impulsaba al P-51 le hacía más eficiente no sólo como caza de gran alcance sino también como excelente caza de apoyo al suelo.



Arriba. North American A-36A del 27.° Grupo de Cazabombardeo de la USAAF, con base en Córcega en julio de 1944.

Arriba.El único A-36A (también conocido como Invader) transferido a la RAF para ser evaluado como avión de ataque al suelo.

Características

North American A-36A

Tipo: cazabombardero monoplaza.

Planta motriz: un motor Allison V-1700-87 de 12 cilindros en V refrigerando por líquido y 1 325 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 499 km/h a 1 525 m; techo de servicio 7 650 m; alcance 885 km.

Pesos: vacío 2 998 kg; máximo en despegue 4 536 kg.

Dimensiones: envergadura 11,28 m; longitud 9,38 m; altura 3,71 m; superficie alar 21,65 m².

Armamento: cuatro ametralladoras de 12,7 mm montadas en las alas y otras dos del mismo calibre sobre capó, además de dos bombas de 227 kg bajo las alas.

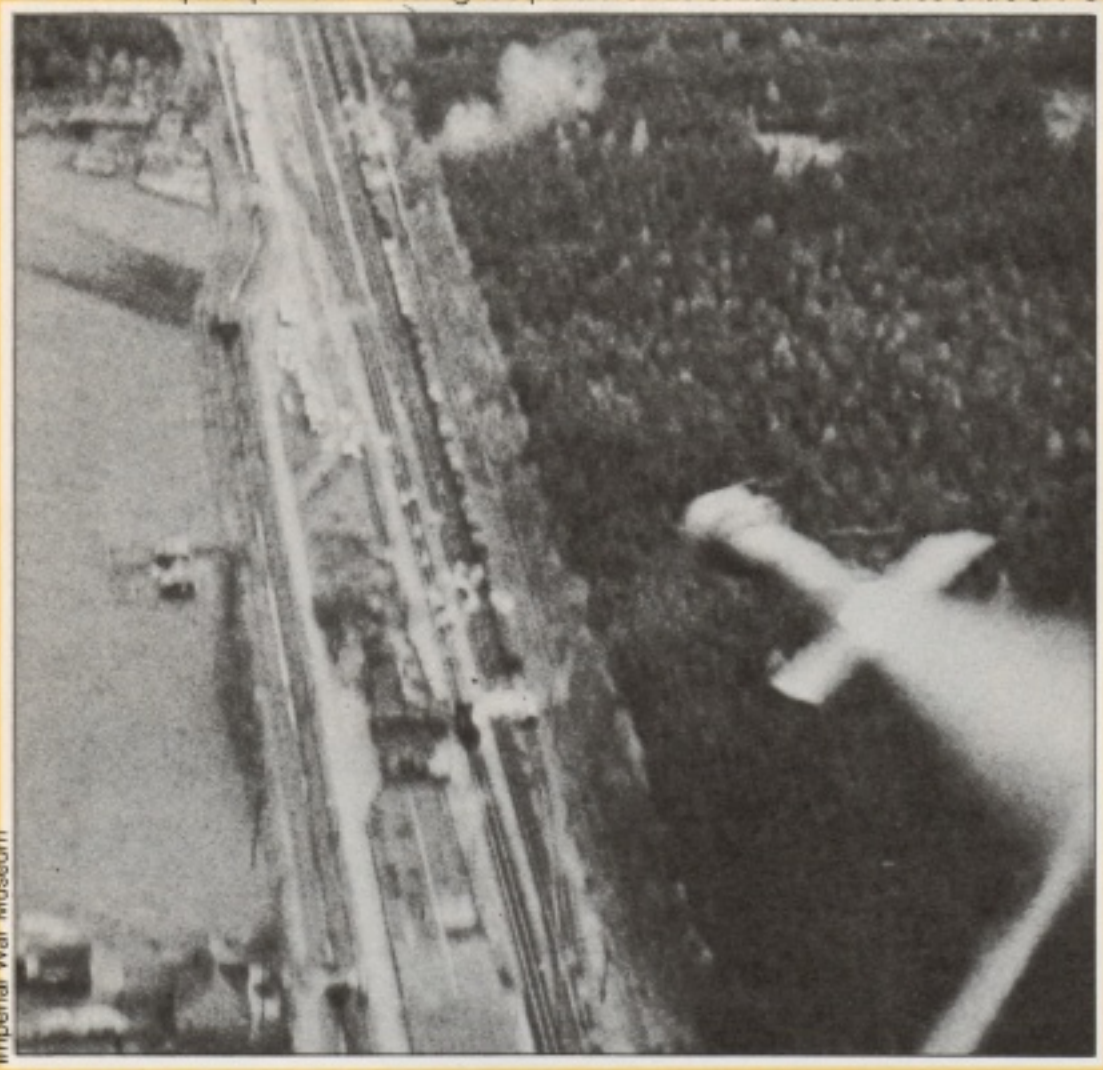
El 19.º Escuadrón voló Mustang Mk III en patrullas de ataque durante el día-D desde Ford en Sussex, y fue uno de los primeros escuadrones en llegar a Francia. Aunque el P-51 era estrictamente un caza, también podía llevar armamento de ataque.

horas en comparación con las 14 674 de los aviones aliados sólo en el día-D. Cuando el 8 de junio, empero, los alemanes parecieron reaccionar y enviaron numerosas fuerzas hacia Normandía, los cazabombarderos aliados fueron enviados a combatir a más de 80 km de las cabezas de playa. Los Typhoon y Mustang británicos y los P-37 y P-47 norteamericanos atacaron cualquier cosa que se moviera en las carreteras, vías férreas o ríos para paralizar cualquier movimiento de las fuerzas enemigas que intentaban llegar al área invadida; casi al mismo tiempo de llegar a sus bases, rearmados con bombas o cohetes, eran enviados a destruir cualquier edificio o refugio que pudiera ser sospechoso de guarecer carros de combate o camiones enemigos. La oposición en el aire fue bastante escasa y reducida a la aparición de algunos Fw 190 que, invariablemente, eran rápidamente controlados por Spitfire o Mustang. Se perdieron 28 cazabombarderos entre el 7-8 de junio, todos menos cuatro por la Flak que, como era previsible, estaba distribuida densamente entre las carreteras, vías férreas, etc.

El 10 de junio se había completado el primero de los aerodromos metálicos, primeros como pista de emergencia para aviones averiados, pero enseguida como punto de entrega de combustible y municiones para las operaciones de apoyo al suelo de los cazabombarderos. Las arenas normandas, sin embargo, saturaban estas pistas de tiras metálicas y eran un serio obstáculo para los Spitfire, Typhoon, P-38 y P-51 durante el verano, aunque los P-47 eran menos propensos a estos problemas y estaban disponibles para atacar las fuerzas alemanas en la vecindad de la propia pista.

A medida que se avanzaba desde las cabezas de playa, los cazabombarderos comenzaron a realizar su táctica de «cab rank», volando constantemente sobre el campo de batalla. Sus pilotos estaban en contacto por radio con controladores en tierra sobre vehículos acorazados de las avanzadillas. Como ejemplo de la escalada de la actividad de los cazabombarderos de la RAF podemos citar las acciones del día 18 de julio: en reconocimientos armados realizados por 51 Mustang, 74 Typhoons y 60 Spitfire se destruyeron 14 vehículos acorazados enemigos y se averiaron otros 32; 472 Typhoon y 20 Mustang en salidas de apoyo al suelo reclamaron la destrucción de 11 vehículos acorazados los Spitfire destruyeron 5 aviones enemigos por la pérdida de 3 propios y se perdieron asimismo 8 Typhoon.

El día anterior, pilotos de Spitfire del 602.º Escuadrón de la RAF descubrieron un vehículo de estado mayor cerca del caserío de Sainte Foy de Montgomerie; para evitar el fuego de cañón de los cazas, el vehículo giró y volcó, arrojando a sus ocupantes a la cuneta. Erwin Rommel, famoso comandante de las fuerzas alemanas, sobrevivió al vuelco con el cráneo fracturado, sólo para ser obligado a suicidarse tres meses más tarde.



Imperial War Museum

Arriba. Vista desde un Typhoon tras disparar un cohete contra un tren alemán. La ruptura de las líneas de suministro contribuyó al éxito aliado.

US Air Force

Arriba. A la vez que atacaban las fuerzas contrarias, los P-47 también informaban a los carros aliados de la posición enemiga.

Abajo. Junto con el Thunderbolt, el Typhoon fue uno de los más importantes aviones de ataque al suelo del inventario aliado.

Imperial War Museum

EE UU

Republic P-47 Thunderbolt

El enorme Republic P-47 Thunderbolt sirvió durante más de un año como caza antes de ser considerado seriamente como aparato de apoyo al suelo. De hecho, después de considerables recelos ante la capacidad de combate del P-47 contra los ágiles cazas alemanes, se demostró que el aparato era un excelente caza de escolta de largo alcance que podía cubrir eficazmente los bombardeos diurnos sobre Europa durante 1943. Cuando se estaba construyendo en serie masivamente (se fabricó un total de 15 579 ejemplares) apareció el P-47D-25 que introducía soportes para bombas capaces de llevar un par de proyectiles de 454 kg, además de un depósito auxiliar de combustible de 568 litros bajo el fuselaje. En el mismo sentido, el P-47D-30 era capaz de transportar en soportes externos hasta un total de 1 134 kg de armamento, entre ellos 10 cohetes de 127 mm.

Los cazabombardeos P-47D entraron en servicio con el 348.º Grupo de Caza en Australia y fueron empleados contra objetivos japoneses en Nueva Guinea. A partir de entonces fueron adscritos a los grupos de caza y cazabombardeo de a 9.ª y 15.ª Fuerzas Aéreas de EE UU en Gran Bretaña y el frente Mediterráneo. Desde mediados de 1944, a medida que el North American P-51 asumió la parte del león en los combates aéreos y la escolta a los bombardeos, el P-47D fue asignado cada vez más a tareas de apoyo a las tropas aliadas que avanzaban por Italia y Francia, misiones en las que demostró su eficacia y poder destructivo.

Un total de 826 Thunderbolt se entregaron a la RAF, la mayoría P-47D-25, que fueron designados Thunderbolt Mk II. Prestaron servicio en la India y Birmania en el verano de 1944 con los Escuadrones n.os 5, 30, 34, 42, 60, 79, 81, 113, 123, 131, 134, 135, 146, 258, 261 y 615. Sobre la jungla de Birmania realizaron patrullas de «cab rank» que ya habían realizado con gran éxito los Hawker Typhoon en Europa, y estos excelentes cazabombarderos dieron constante apoyo al 14.º Ejército en su victoriosos avance final hacia Rangún durante el último año de la guerra. Una y otra vez los Thunderbolt eran solicitados por los oficiales móviles de control para eliminar fortines japoneses con fuego de ametralladora y bombas. El P-47 y el Typhoon fueron respectivamente los mejores cazabombarderos norteamericano y británico de ese año. La época inicial, con las deficiencias en cuanto a velocidad ascencional, maniobrabilidad a baja altura y dureza de mandos, había quedado ampliamente superada.

P-47D (Razorback) del 19.º Escuadrón de Caza, 218.º Grupo de Caza con base en la isla de Saipán en las Marianas en julio de 1944. El «Jug» fue un caza duro y combativo en el Extremo Oriente gracias a su potencia y velocidad.

Como los P-51D les sustituyeron en el papel de escoltas de largo alcance, la mayoría de los P-47 fueron relegados a misiones de ataque. Este ejemplar sirvió con el 352.º Escuadrón de Caza, 553.º Grupo de Caza, en Gaydon durante la invasión de Normandía.

Características

Republic P-47D-25 Thunderbolt
Tipo: cazabombardero monoplaza.
Planta motriz: un motor radial Pratt & Whitney R-2800-59 refrigerado por aire y 2 000 hp de potencia que accionaba una hélice cuatripala Hamilton Standard Hydromatic 25E50.
Prestaciones: velocidad máxima 689 km/h a 9 150 m; velocidad de aterrizaje 170 km/h; trepada a 6 100 m en 9 minutos, techo de servicio 12 800 m; alcance máximo 765 km.
Pesos: vacío 4 536 kg; máximo en despegue 8 808 kg.
Dimensiones: envergadura 12,42 m; longitud 11,00 m; altura 4,32 m; superficie alar 27,87 m².
Armamento: ocho ametralladoras fijas de tiro frontal de 12,7 mm en las alas, además de dos bombas de 454 kg o seis cohetes de 69,8 mm bajo la alas.

Un P-47 de la 12.ª Fuerza Aérea en Italia nos muestra sus tres armas principales como cazabombardero: ametralladoras, bombas y cohetes.

US Air Force

EE UU

Vultee Vengeance

Fuertemente influenciada por el éxito obtenido por los bombarderos en picado alemanes Junkers Ju 87 en los primeros meses de la guerra, la RAF ordenó en 1940 varios cientos de aviones Vultee V-72 a EE UU, tipo que no había sido seleccionado por el Cuerpo Aéreo del Ejército estadounidense. Para poder cumplimentar tan fuerte pedido se establecieron líneas de montaje en la planta de Nashville de la Vultee y la Northrop en Hawthorne, California. Sin embargo, antes de que se entregara el primer aparato a los británicos, los EE UU entraron en guerra y la USAAF ordenó más unidades. El aparato norteamericano (designado como A-31 y A-35, pero conocido normalmente como V-72) no alcanzó satisfactoriamente las prestaciones requeridas y casi todos fueron relegados a tareas de entrenamiento y de remolque de blancos para tiro a.a.

El Vengeance presto mayores servicios en la RAF, a la que se entregaron un total de 1 205 unidades en las variantes Vengeance Mk I, Vengeance Mk II y Vengeance Mk III que correspondían a la norteamericana A-31, y el Vengeance Mk IV que correspondía al A-35. Las pruebas con los primeros Vengeance Mk I demostraron numerosas deficiencias y no fue hasta finales de 1942 que comenzaron a entregarse en firme. Por estas fechas ya se había reconocido la debilidad táctica del bombardero en picado y se decidió no emplear el Vengeance en Europa, donde podía ser fácil presa para los excelentes cazas alemanes. Consecuentemente, el aparato fue enviado a los escuadrones de la RAF en

El 45.º Escuadrón voló en Vengeance durante 15 meses en el Extremo Oriente, donde obtuvo algunos éxitos. Este ejemplar es un Vengeance Mk II con base en la India en 1943. El Vengeance estaba basado en la idea del «Stuka» alemán y necesitaba igualmente cobertura de caza para operar con posibilidades.

India y Birmania donde, en operaciones con cobertura de Hawker Hurricane (y posteriormente por Supermarine Spitfire y Republic Thunderbolt) demostró ser un arma eficaz contra los difíciles objetivos en plena jungla.
En julio de 1943, el Vengeance realizó su primera acción en Birmania, al comenzar a sustituir a los veteranos Bristol Blenheim de la RAF, provisionalmente en cuatro escuadrones (los n.os 45, 82, 84 y 110) así como en otros de la Indian Air Force. Sin embargo, como se esperaba, el Vengeance se mostró extremadamente vulnerable ante el acoso de los cazas japoneses y rara vez combatió sin una fuerte escolta de cazas. Con todo, el tipo se demostró muy efectivo durante la campaña de Arakan y en varias incursiones victoriosas consiguió destruir gran cantidad de vehículos blindados japoneses y depósitos de municiosas en la jungla.
En el último año de la guerra, las tácticas convencionales de cazambombardeo fueron consideradas como más adecuadas para las misiones de apoyo al suelo y las acciones de los Vengeance disminuyeron rápidamente. A mediados de 1945 casi todos habían sido relegados a tareas de remolque de blancos.

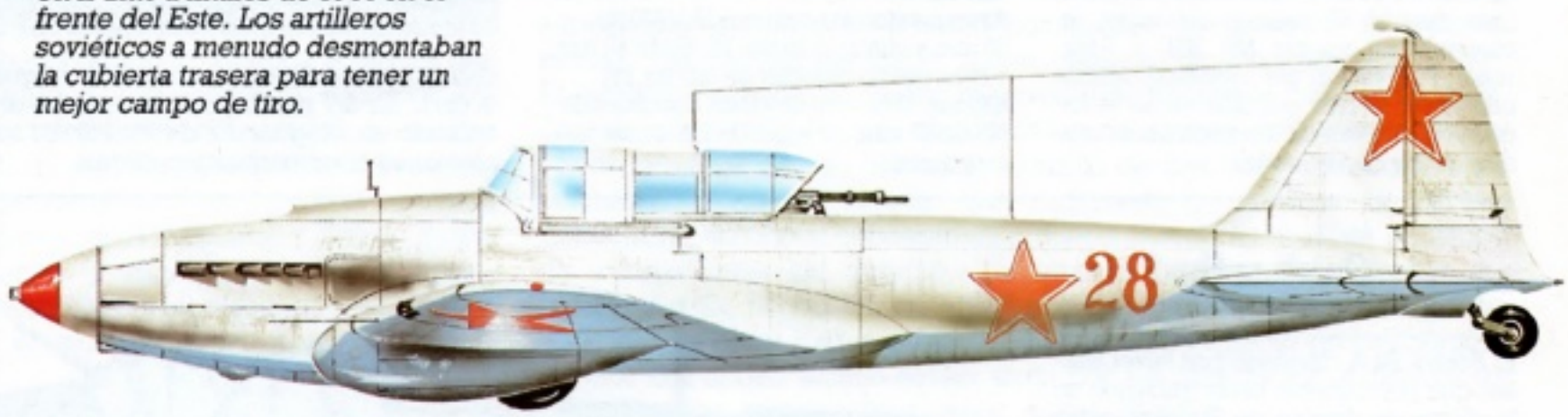
Características
Vultee Vengeance Mk I
Tipo: biplaza de bombardeo en picado.
Planta motriz: un motor radial Wright R-2600-A5B-5 refrigerado por aire y 1 700 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 449 km/h a 4 110 m; trepada a 4 570 m en 11 minutos y 18 segundos; techo de servicio 6 795 m; alcance 1930 km.
Pesos: vacío 4 675 kg; máximo en despegue 7 440 kg.
Dimensiones: envergadura 14,63 m; longitud 12,12 m; altura 3,91 m; superficie alar 30,84 m².
Armamento: cuatro ametralladoras fijas de instalación en alas y calibre 7,62 mm y dos del mismo calibre en la cabina trasera, además de cuatro bombas de 227 kg transportadas en bodega interna.

URSS

Ilyushin Il-2

Ilyushin Il-2 soviético triunfó donde había fracasado el Fairey Battle británico. Bien armado y fuertemente blindado había sido diseñado para realizar ataques al suelo con fuerte protección de cazas, en misiones de apoyo, denominado *bronirovannyi shturmovik* (avión blindado de asalto) y sería de las armas decisivas del Ejército Rojo durante los dos últimos años de la guerra en Europa.
Bautizado «carro de combate volante» por la infantería soviética y la «schwarzer Tod» (Muerte Negra) por los hombres del ejército alemán, el Il-2, diseñado como biplaza pero convertido luego en monoplaza, entró en servicio con la V-VS en esta última versión, coincidiendo con la invasión alemana del 22 de junio de 1941. Sin embargo, en los primeros meses de la guerra, de total supremacía aérea alemana, los éxitos iniciales Il-2 sobresalieron de entre la confusión general, aunque carecía aún de suficiente potencial para destruir los blindados enemigos (sus principales objetivos) a pesar de mostrarse vulnerable ante los cazas alemanes.
El aparato fue sometido de inmediato a un rediseño, extendiéndosele la cabina hacia atrás para acomodar a un artillero con una ametralladora pesada y se le sustituyó el motor AM-38 de 1 680 hp por el AM-38F de 1 750 hp. Asimismo, los dos cañones ShVAK de 20 mm fueron sustituidos por los VYa de 23 mm y mayor cadencia de tiro.
El nuevo biplaza Il-2m3 entró en servicio en agosto de 1942 y su anterior cargamento de cañones, bombas y cohetes fue progresivamente incrementado a medida que se aceleraba su construcción en serie. En el invierno de 1943-44, grandes cantidades de Il-2m3 estaban ya en servicio (algunas fuentes estiman su número de 12 000) y permanecieron en acción constante hasta el final de la guerra. Sus misiones de combate era, invariablemente, realizadas a baja cota, a menudo a menos de 6 m de altura y la táctica favorita de los pilotos era cercar la retaguardia de las fuerzas enemigas y en pasadas desde atrás destruir a los carros alemanes disparándoles en la parte trasera, menos blindada. Muchos pilotos de *shturmovik* obtuvieron la Estrella de Oro de Héroes de la Unión Soviética y no fueron raros los Il-2m3 pilotados por mujeres. El Il-2m3 era extremadamente popular entre sus tripulaciones, en particular por su capacidad para sobrevivir con graves daños en combate: muchos aparatos volvían «agujereados» por el fuego antiaéreo enemigo y sólo la cabina permanecía intacta. No es extraño que el Il-2 fuese el aparato construido en mayor cantidad del mundo: 36 183 unidades.

Un Il-2m3 a finales de 1944 en el frente del Este. Los artilleros soviéticos a menudo desmontaban la cubierta trasera para tener un mejor campo de tiro.



Durante el invierno, los Il-2 fueron rápidamente pintados de blanco sobre su camuflaje normal. Este ejemplar actuó sobre el campo de batalla de Stalingrado en 1943.

Armados con cañones pesados, cohetes y con soportes para bombas bajo la alas, los Il-2 de las V-VS volaron sobre todo los campos de batalla del frente oriental. Su capacidad de absorber gravísimos daños en combate les hicieron muy populares.

Características
Ilyushin Il-2m3 (último modelo)
Tipo: biplaza de asalto.
Planta motriz: un motor lineal Mikulin AM-38F refrigerado por líquido y 1 770 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 404 km/h a 760 m; trepada a 5 000 m en 12 minutos; techo de servicio 5 950 m; alcance 600 km.
Pesos: vacío 4 525 kg; máximo en despegue 6 360 kg.
Dimensiones: envergadura 14,60 m; longitud 11,60 m; altura 3,40 m; superficie alar 38,54 m².
Armamento: (normal) dos cañones de 37 mm y dos ametralladoras Sh KAS de 7,62 mm en las alas; una ametralladora UBT de 12,7 mm en la cabina trasera, además de 200 bombas contracarro de carga hueca de 2,5 kg, PTAB u ocho cohetes RS-82 o RS-132 de 82 o 132 m. La carga máxima era de 600 Kg de bombas. En ocasiones, un lanzagranadas DAG 10.

URSS

Lavochkin La-5 y La-7

Los excelentes cazas de Syemyon Lavochkin, La-5 y LA-7, se hallan entre los mejores cazas producidos por la Unión Soviética durante la guerra. Su relativa simplicidad, de estructura de madera en la mayoría de los construidos en serie, y sus motores radiales refrigerados por aire estaban expresamente construidos para facilitar su mantenimiento en los fríos inviernos de la URSS.
Desarrollado a partir de los LaGG-1 y LaGG-3 de 1940-41, y a través del LaG-5 de 1941, el La-5 pasó su período de evaluación en mayo de 1942 y se ordenó su entrada en producción en serie: más de 1 000 unidades completadas en los seis primeros meses. A pesar de algunos problemas con el motor radial M-82, solucionadas con una instalación más avanzada, el La-5 entró en servicio con la V-VS en el otoño de 1942 y realizó sus primeros combates durante la campaña de Stalingrado, que comenzó en noviembre de ese año. El La-5 era, esencialmente, un caza de baja cota, capaz de enfrentarse con los Fw 190 y Mes-

serschmitt Bf 109 por debajo de los 3 700 m y estas mismas buenas prestaciones a baja cota le llevaron a ser utilizado en papeles de ataque al suelo; en la grandiosa batalla de Kursk, verdadero punto de inflexión de la campaña en el Este, al menos dos regimientos de La-5 fueron utilizados en misiones contracarro, armados con cohetes y bombas de carga hueca, que eran particularmente efectivos contra los vehículos blindados más ligeros. El La-5FN (*forsirovannyi nyeposredstvenno* o motor de injección directa de combustible) fue la subvariante más ampliamente construida.

A mediado de 1944 se introdujo un desarrollo del La-5, el La-7, que poseía numerosas modificaciones, entre ellas la mejor colocación de los radiadores de aceite y cambios en la línea de la cabina. Sin embargo, a pesar de estas mejoras, no cesó la fabricación del La-5 y ambos aparatos continuaron en operaciones codo a codo durante el resto de la guerra. El La-7 fue empleado rara vez en misiones de ataque al suelo y normalmente se limitaba a proporcionar cobertura superior a los La-5 en sus incursiones contra las fuerzas alemanas. Casi todos los ases soviéticos volaron en La-5 o La-7, entre ellos el coronel Ivan Kojedub (que derribó 62 aviones alemanes, incluyendo un reactor Me 262) y Aleksandr Pokryshkin (59 victorias); ambos pilotos recibieron por tres veces la Estrella de Oro, siendo los pilotos más condecorados de la guerra.

Lavochkin La-5FN regalado a la V-VS por un colectivo mongol. El La-5 era un buen aeroplano y sus prestaciones a baja cota le capacitaron para las misiones de ataque al suelo, a menudo llevando lanzacohetes.

Características
Lavochkin La-5FN
Tipo: cazabombardero monoplaza.
Planta motriz: un motor radial de 14 cilindros en doble anillo Shvetsov M-82FN (ASh-82FN) refrigerado por aire y 1 650 hp de potencia que accionaba una hélice tripala VISh-105 V de 3 m de diámetro
Prestaciones: velocidad máxima 647 km/h a 5 000 m; velocidad máxima 660 km/h al nivel del mar; con motor auxiliar cohete 688 km/h a 4 900 m; trepada a 5 000 m en 4 minutos y 42 segundos techo de servicio 10 000 m; alcance 700 km.
Pesos: vacío 2 800 kg; máximo en despegue 3 360 kg.
Dimensiones: envergadura 9,80 m; longitud 8,67 m; altura 2,54 m; superficie alar 17,59 m^2.
Armamento: dos cañones ShVAK de 20 mm y cuatro cohetes RS-82 de 82 mm o bien cuatro bombas de 150 kg; las últimas versiones llevaban dos cañones NS de 23 mm, en lugar de las armas fijas anteriores.

Usada a menudo en misiones de ataque como los Typhoon y Thunderbolt, la serie La-5/7 participó activamente en el avance victorioso hacia Berlín, volando en vanguardia de los carros soviéticos y atacando las posiciones alemanas con bombas y cohetes.

URSS
Sukhoi Su-2

El Sukhoi Su-2, diseñado por Pavel Sukhoi, que previamente había trabajado en la oficina de diseños de Tupolev, entró en servicio con la V-VS a comienzos de 1941, pero, con los datos actualmente existentes, no se puede afirmar que no estuvieran presentes durante la Guerra de Invierno que había terminado el año anterior. Derivado del ANT-51 de Sukhoi y designado como BB-1 durante las primeras pruebas, el aparato se comportó de forma mediocre hasta que se le sustituyó el motor estándar M-87 por los M-88 y M-88B. Los conceptos tácticos cambiaron ampliamente durante los dos primeros años de guerra, empero, y la utilización por parte alemana de numerosos efectivos de cazas monoplazas en apoyo de sus tropas terrestres fue causante de la ruptura de las defensas aéreas soviéticas a mediados de 1941.

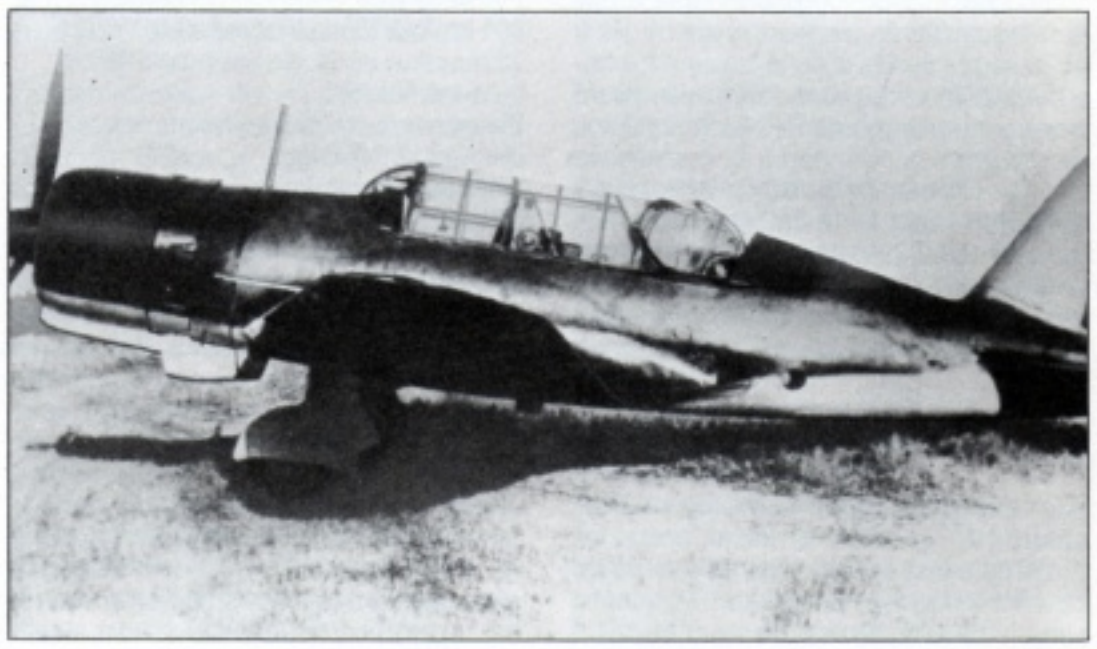
A pesar de ser mejorado con la instalación del motor radial M-88B de 1 000 hp, el Su-2 se mostró demasiado vulnerable e incapaz de defenderse con su única ametralladora de pequeño calibre en la estrecha torreta dorsal accionada manualmente. Se estima que unos 100 estaban en servicio con la Frontovaya Aviatsya en el momento de la invasión alemana de junio de 1941, pero docenas de ellos fueron derribados por la Flak y los cazas en las primeras semanas de la sorpresiva invasión alemana; es más, era tan bajo el nivel de adiestramiento en la fuerza aérea soviética que el Su-2 se mostró casi ineficaz como arma de ataque contra blancos móviles sobre un campo de batalla.

El desorganizado estado de la industria soviética de aviación en 1941 no permitió otra solución para llenar el vacío de un avión de apoyo al suelo (hasta la entrada en servicio de los biplazas Il-2m3) que intentar mejorar el Su-2 mediante la instalación de un motor más potente, el M-82 de 1 520 hp y la repetida remodelación de la torreta dorsal, aunque con pocos beneficios tácticos.

Aceptando que las pérdidas podían ser altas, los soviéticos optaron por incrementar la carga de bombas y cohetes en la suposición de que al lanzar más explosivos contra el enemigo se tendrían más oportunidades de éxito.

Esta versión, de hecho un completo rediseño del Su-2 que fue designado Su-6, se abandonó en favor del Il-2m3. El Su-2, probablemente, se dejó de fabricar a mediados de 1942.

Características
Sukhoi Su-2 (último modelo)
Tipo: biplaza de apoyo al suelo.
Planta motriz: un motor radial Shvetsov M-82 refrigerado por aire y 1 520 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 486 km/h a 1 525 m; 455 km/h a 4 440 m; 380 km/h al nivel del mar; techo de servicio 8 800 m; trepada a 5 000 m en 12 minutos; alcance con carga de bombas 1 100 km.
Pesos: vacío 3 237 kg; máximo en despegue 4 700 kg.
Dimensiones: envergadura 14,30 m; longitud 10,46 m; altura 3,80 m; superficie alar 29,00 m^2.
Armamento: cuatro ametralladoras fijas de tiro frontal de 7,62 mm y otras dos en la torreta dorsal, además de 400 kg en la bodega interna y o bien cohetes o bombas hasta un peso de 500 kg en soportes subalares.

Un Sukhoi Su-2 con el motor radial M-88B de 1 000 hp. A pesar de la obsolescencia y vulnerabilidad del aparato se le instalaron motores más potentes pero sin éxito. Cuando los Il-2 estuvieron disponibles, los Su-2 fueron relegados a unidades de segunda línea.

Hacia 1942, el Su-2 se había mostrado vulnerable a las defensas terrestres y áreas alemanas y fue retirado rápidamente a segunda línea. Este aparato sirvió en una unidad de retaguardia en el área de Sverdlovsk durante el invierno de 1942.